



**İLİCA (ERZURUM) KASABASININ
COĞRAFYASI**

Azize ARSLANTAŞ

**Yüksek Lisans Tezi
Coğrafya Ana Bilim Dalı
Prof. Dr. Zeki KODAY
2021
Her Hakkı Saklıdır**

**T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
COĞRAFYA ANA BİLİM DALI**

Azize ARSLANTAŞ

İLİCA (ERZURUM) KASABASININ COĞRAFYASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TEZ YÖNETİCİSİ
Prof. Dr. Zeki KODAY**

ERZURUM - 2021



TEZ BEYAN FORMU

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

BİLDİRİM

Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Uygulama Esaslarının ilgili maddelerine göre hazırlamış olduğum "Ilıca (Erzurum) Kasabasının Coğrafyası" adlı tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezin/raporumun kâğıt ve elektronik kopyalarının aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Gereğini bilgilerinize arz ederim *.

☐ Tezin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

☒ Tezin/Raporumun makale için **altı ay**, patent için **iki yıl** süreyle erişiminin ertelenmesini istiyorum.

[02.02.2021]

Azize ARSLANTAŞ

Aslı Islak İmzalıdır

*** LİSANSÜSTÜ TEZLERİN ELEKTRONİK ORTAMDA TOPLANMASI, DÜZENLENMESİ VE ERİŞİME AÇILMASINA İLİŞKİN YÖNERGE**

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

Lisansüstü tezlerin erişime açılmasının ertelenmesi **MADDE 6– (1)** Lisansüstü teze ilgili **patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda**, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu **iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.**

(2) Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz **makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış** ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile **altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.**

Gizlilik dereceli tezler MADDE 7– (1) Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

(2) Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.



SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Graduate School of Social Sciences

TEZ KABUL TUTANAĞI

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Prof. Dr. Zeki KODAY danışmanlığında, Azize ARSLANTAŞ tarafından hazırlanan bu çalışma 02 / 02/ 2021 tarihinde aşağıda isimleri yazılı jüri tarafından. Coğrafya Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Zeki KODAY

Aslı Islak İmzalıdır

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Zerrin KARAKUZULU

Aslı Islak İmzalıdır

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Günay KAYA

Aslı Islak İmzalıdır

Prof. Dr. Sait UYLAŞ

Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	IV
ABSTRACT	V
KISALTMALAR DİZİNİ	VI
TABLOLAR DİZİNİ	VII
GRAFİKLER DİZİNİ	IX
HARİTALAR DİZİNİ	X
FOTOĞRAFLAR DİZİNİ	XI
ÖNSÖZ.....	XIII
GİRİŞ	1
I. ARAŞTIRMA SAHASININ YERİ, SINIRLARI VE BAŞLICA COĞRAFİ	
ÖZELLİKLERİ	1
II. ARAŞTIRMANIN AMACI VE METODU	4

BİRİNCİ BÖLÜM

FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

1.1. JEOLojİK VE JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ	6
1.2. İKLİM ÖZELLİKLERİ.....	10
1.2.1. Sıcaklık.....	11
1.2.2. Yağış ve Nemlilik.....	15
1.2.3. Atmosfer Basıncı ve Rüzgarlar	17
1.2.4. Su Buharı ve Nem	20
1.3. HİDROGRAFYA ÖZELLİKLERİ.....	24
1.3.1. Akarsular	24
1.3.2. Yeraltı Suları	29
1.4. TOPRAK ÖZELLİKLERİ	31
1.4.1. Zonal Topraklar.....	33
1.4.2. Azonal Topraklar.....	34
1.4.3. İntrazonal Topraklar	35
1.5. DOĞAL BİTKİ ÖRTÜSÜ ÖZELLİKLERİ.....	36

İKİNCİ BÖLÜM

BEŞERİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

2.1. NÜFUS	40
2.1.1. Nüfusun Tarihsel Gelişimi, Genel Özellikleri ve Demografik Analiz	40
2.1.2. Nüfus Hareketleri	46
2.1.2.1. Doğum ve Ölümler	46
2.1.2.2. Göçler	49
2.1.3. Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Yapısı.....	51
2.1.3.1. Nüfusun Yaş ve Cinsiyet Yapısı.....	51
2.1.3.2. Nüfusta Bağımlılık Oranı	55
2.1.3.3. Nüfusun Eğitim ve Kültür Durumu	57
2.1.3.4. Nüfusun Beslenme ve Sağlık Durumu	63
2.1.3.5. Nüfus Yoğunluğu ve Coğrafi Dağılışı.....	65
2.1.3.6. Faal Nüfusun Sektörel Dağılımı	68
2.2. YERLEŞME	72
2.2.1. Yerleşme Şekilleri ve Tipleri	72
2.2.1.1. Kırsal Yerleşmeler	73
2.2.1.2. Ilıca Kasabası.....	76
2.2.1.2.1. Ilıca Kasabası Arazi Kullanım Durumu.....	78
2.2.1.3. Konut ve Konut Tipleri.....	79

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

EKONOMİK COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

3.1. GENEL ÖZELLİKLERİ	86
3.2. TARIMSAL FAALİYETLER	87
3.2.1. Başlıca Tarım Ürünleri.....	87
3.2.1.1. Tahıl Tarımı	87
3.2.1.2. Yem Bitkileri	91
3.1.1.3. Baklagiller	91
3.2.1.4. Sanayi Bitkileri	91
3.3. HAYVANCILIK FAALİYETLERİ	94
3.3.1. Büyükbaş Hayvancılık	95

3.3.2. Küçükbaş Hayvancılık	96
3.3.3. Yük ve Çeki Hayvanları	97
3.3.4. Kümes Hayvancılığı	98
3.3.5. Arıcılık	98
3.4. SANAYİ FAALİYETLERİ	100
3.5. TİCARİ FAALİYETLER	106
3.6. ULAŞIM FAALİYETLERİ	110
3.7. TURİZM FAALİYETLERİ.....	113
 SONUÇ VE ÖNERİLER.....	 122
KAYNAKÇA	124
ÖZGEÇMİŞ.....	131

ÖZET**YÜKSEK LİSANS TEZİ****ILICA (ERZURUM) KASABASININ COĞRAFYASI****Azize ARSLANTAŞ****Tez Danışmanı: Prof. Dr. Zeki KODAY****2021, 131 sayfa****Jüri: Prof. Dr. Zeki KODAY****Doç. Dr. Günay KAYA****Doç. Dr. Zerrin KARAKUZULU**

Araştırma konumuzu oluşturan Ilıca kasabası idari bakımdan Erzurum'a bağlı olup, yüzölçümü 20 km² dir. İl merkezinin batı kısmını oluşturur. Kuzeyden İspir ilçesi, Güneyden Palandöken (Metropol ilçe) ve Çat ilçeleri, Doğudan Yakutiye (Metropol İlçe) ilçesi, Kuzeydoğudan Tortum ilçesi, Kuzeybatıdan Aşkale ilçesi ile sınırlıdır. Ilıca, Erzurum'u batıya bağlayan ve İpek yolu rotasında bulunan E80 karayolu üzerindedir.

Erzurum Meteoroloji Gözlem İstasyonu verilerine göre bu sahada kışlar sert ve çok uzun, yazlar ise kısa ve serin geçmektedir. 2018 TÜİK verilerine göre kasaba nüfusu 10593'tür. Nüfusun 5981'ini erkek nüfus, 4612'sini kadın nüfus oluşturmaktadır. Ilıca sahip olduğu ulaşım imkânları, tarımsal potansiyeli sanayi tesisleri ve kaplıcaları ile ekonomik kalkınma bakımından büyük potansiyele sahiptir. Ilıca' da bulunan kaplıcaların ticari hareketlilik açısından esnafa katkısını da ayrıca belirtmeliyiz.

Ilıca, jeotermal kaynaklar açısından büyük öneme sahiptir. Kuzey Anadolu Fayı (KAF) ve Doğu Anadolu Fayı'nın (DAF) devamı niteliğindeki fay zonları ile tali fay zonları arasında ve tektonik sıkışma etkisi altında bulunan Erzurum ilinde sıcaklıkları 18°C ile 57°C arasında değişen çok sayıda termal kaynak mevcuttur. Ilıca termal tesislerinin ise Sodyum ve bikarbonatlı kaynak suyunun 39 °C sıcaklığa ve 25 lt/sn akım değerine sahip olduğunu ayrıca belirtmek gerekir.

Anahtar Kelimeler: Ilıca, Termal, Coğrafya, Kasaba, Aziziye

ABSTRACT**MASTER'S THESIS****THE GEOGRAPHY OF ILICA (ERZURUM) TOWN****Azize ARSLANTAŞ****Advisor: Prof. Dr. Zeki KODAY****2021, page: 131****Jury: Prof. Dr. Zeki KODAY****Assoc. Prof. Dr. Günay KAYA****Assoc. Prof. Dr. Zerrin KARAKUZULU**

İlica town, which constitutes our research topic, is connected to Erzurum in terms of administration and its surface area is 20 km². It forms the western part of the province. It is limited to Ispir District from the North, Palandöken (Metropol District) and Çat Districts from the South, Yakutiye (Metropol District) District from the East, Tortum District from the Northeast and Aşkale District from the Northwest. İlica is on the E80 highway which connects Erzurum to the west and is on the Silk Road route.

According to the data of Erzurum meteorological observation station, winters are very long and hard and winters are short and cool. According to 2018 TurkStat data, the population of the town is 10593. 5981 of the population is male and 4612 is female. It has great potential in terms of economic development with its transportation facilities, agricultural potential, industrial facilities and thermal springs. İlica 'thermal springs in terms of commercial mobility in the contribution of tradesmen should also be noted.

İlica has great importance in terms of geothermal resources. There are numerous thermal springs between 18 ° C and 57 ° C in the province of Erzurum, which is the continuation of the North Anatolian Fault (NAF) and East Anatolian Fault (EAF), between the fault zones and secondary fault zones and under the influence of tectonic compression. It should be noted that the Slica and bicarbonate spring water of İlica thermal plants have a temperature of 39 ° C and a flow value of 25 lt / sec.

Keywords: İlica, Thermal, Geography, Town, Aziziye

KISALTMALAR DİZİNİ

°C	: Derece
B	: Batı
D	: Doğu
D.S.İ.	: Devlet Su İşleri
Da	: Dekar
DİE	: Devlet İstatistik Enstitüsü
G	: Güney
ha	: Hektar
İVA	: İstatistik Veri Ağı
K	: Kuzey
km	: Kilometre
km ²	: Kilometrekare
m	: Metre
M.G.M	: Meteoroloji Genel Müdürlüğü
M.T.A.	: Maden Tetkik Arama
mb	: Milibar
Ort.	: Ortalama
PTT	: Posta Telgraf Teşkilatı
sn.	: Saniye
TOKİ	: Toplu Konut İdaresi
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
Üniv.	: Üniversitesi

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1.1. Erzurum İlinde Aylara Göre Sıcaklık Değerleri (1960-2015).	12
Tablo 1.2. Erzurum’da Aylık Yağış Tutarı (mm) (1960-2015).	15
Tablo 1.3. Erzurum’da Kar Yağışlı Günlerin Aylara Dağılışı (1960-2015).	17
Tablo 1.4. Erzurum’da Aylık Ortalama Basınç Değerleri (1960-2015).....	17
Tablo 1.5. Erzurum’ da Rüzgarların Yıllık Esme Yönleri, Esme Sayıları Toplamı ve Aylara Göre Dağılımı (1960-2015).....	18
Tablo 1.6. Erzurum’ da Ort. Rüzgar Hızının Yıl İçerisinde Dağılımı (1960-2015).....	19
Tablo 1.7. Erzurum’da Ort. Buharlaşma Miktarı (1960-2015).	20
Tablo 1.8. Erzurum’da Nispi Nem Miktarının Aylara Dağılımı (1960-2015).....	21
Tablo 1.9. Erzurum’da Ortalama Bulutluluk Oranı (1960-2015).	22
Tablo 1.10. Erzurum’da Açık (Güneşli) Bulutlu ve Kapalı Gün Sayısı (1960-2015)....	22
Tablo 1.11. Kaynaklı Kaplıca Sularının Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri	30
Tablo 2.1. Ilıca Kasabası Sayım Yıllarına Göre Nüfus Verileri (1940- 2018).....	43
Tablo 2.2. Aziziye’ de Yıllara Göre Doğum Sayısı Verileri (2014-2017).....	47
Tablo 2.3. Aziziye’ de Yıllara Göre Ölüm Sayısı Verileri (2009-2017).....	48
Tablo 2.4. Ilıca Kasabasında Nüfusun Dar Aralıklı Gruplandırmaya Göre Dağılımı (2018).	54
Tablo 2.5. Ilıca Kasabası Nüfusun Geniş Aralıklı Gruplandırmaya Göre Dağılımı (2018).	56
Tablo 2.6. Ilıca Kasabasında 6 Yaş ve Üzeri Nüfusun Okuryazar Verileri ve Oranları (2018).	59
Tablo 2.7. Ilıca Kasabası Nüfusunun Eğitim Düzeyi Verileri (2018).	60
Tablo 2.8. Ilıca Kasabasında Yıllara Göre Nüfus Yoğunluğu (2008- 2018).....	67
Tablo 2.9. Erzurum İlinde İlçelerin Nüfusları, Yüzölçümleri ve Nüfus Yoğunlukları (2018)	68
Tablo 2.10. Ilıca Kasabası Faal Nüfusun (12+ yaş) Sektörel Dağılımı (2018).	69
Tablo 2.11. Ilıca Kasabası Faal Nüfusun (12+ yaş) Alanlara Göre Dağılımı (2018).....	70
Tablo 2.12. Ilıca Kasabası Faal Nüfusun (12+ yaş) Cinsiyete Göre İş Gücü Durumu (2018).	70
Tablo 2.13. Aziziye İlçesine Bağlı Mahalleler ve Nüfusları (2018)	74
Tablo 2.14. Ilıca Kasabasına Bağlı Mahalleler (2009).....	77

Tablo 3.1. Ilıca Kasabasında Tarım Ürünleri ve Üretim Alanları (Dekar) (2015-2019).....	89
Tablo 3.2. Ilıca Kasabasında Beslenen Başlıca Hayvanlar ve Sayıları (2018).	96
Tablo 3.3. Erzurum Şeker Fabrikası Yıllara Göre Personel Sayısı ve Toplam Şeker Üretim Miktarı.....	105
Tablo 3.4. Ilıca Kasabasında Faaliyet Gösteren Ticarethane ve Atölye Tipi Sanayi İşletmeleri (2019).	107



GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik 1.1. Erzurum’da Ortalama, Ortalama Max. ve Ortalama Min. Sıcaklıkların Seyri (1960-2015).	13
Grafik 1.2. Erzurum’da Aylık Yağış Rejimi.	16
Grafik 1.3. Erzurum 1960-2015 Yıllarına Ait Rüzgâr Diyagramı.	19
Grafik 1.4. Erzurum’da Ortalama Rüzgâr Hızının Yıllık Seyri.	20
Grafik 1.5. Erzurum’da Ortalama Açık, Kapalı, Bulutlu Gün Sayılarının Daire Grafik ile Gösterimi.	23
Grafik 2.1. Ilıca Kasabası Yıllara Göre Kadın – Erkek Nüfus Verileri (1940- 2000)...	45
Grafik 2.2. Ilıca Kasabası Yıllara Göre Kadın – Erkek Nüfus Verileri (2008- 2018)...	45
Grafik 2.3. Ilıca Kasabası 2018 Yılı Kadın – Erkek Nüfusun Daire Grafik ile Gösterimi.	53
Grafik 2.4. Ilıca Kasabasında Nüfusun Dar Aralıklı Gruplandırmaya Göre Nüfus Piramidi (2018).	55
Grafik 2.5. Ilıca Kasabası Nüfusun Geniş Aralıklı Gruplandırmaya Göre Nüfus Piramidi (2018).	57
Grafik 2.6. Ilıca Kasabası 2018 Yılı Okur – Yazar Nüfusun Daire Grafik ile Gösterimi.	59
Grafik 2.7. Ilıca Kasabası 2018 Yılı Nüfusun Eğitim Durumunun Daire Grafik ile Gösterimi.	61
Grafik 2.8. Ilıca Kasabası Faal Nüfusun Sektörel Dağılımının Daire Grafik ile Gösterimi.	69

HARİTALAR DİZİNİ

Harita 1.1. Araştırma Sahasının Lokasyon Haritası.	2
Harita 1.2. E80 Karayolu Güzergahı Üzerinde Bulunan Ilıca Kasabası.....	3
Harita 1.3. Araştırma Sahasının Uydu Görüntüsü	3
Harita 1.4. Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinin Jeoloji Haritası.....	7
Harita 1.5. Araştırma Sahası Topoğrafya Haritası.....	9
Harita 1.6. Araştırma Sahasının Hidroğrafya Haritası.....	28
Harita 2.1. Ilıca Kasabası Arazi Kullanım Haritası.	78
Harita 3.1. Erzurum, Ilıca ve Dadaşkent Yerleşmeleri Yakın Çevresi ve Erzurum Şeker Fabrikası.....	103

FOTOĞRAFLAR DİZİNİ

Fotoğraf 1.1. Erzurum Ovası'ndan Bir Görünüm	9
Fotoğraf 1.2. Karasu Nehri'nden Bir Görünüm	25
Fotoğraf 1.3. Dumlu Çayı'ndan Bir Görünüm.....	26
Fotoğraf 1.4. Pulur Çayı'ndan Bir Görünüm	26
Fotoğraf 1.5. Kuzgun Barajından Bir Görünüm.	27
Fotoğraf 1.6. Doğal Bitki Örtüsü Olan Çoban Yastığı (Acantholimon sp)'ndan Bir Görünüm.....	37
Fotoğraf 1.7. Ilgın (Tamarix) Bitki Topluluğundan Bir Görünüm	38
Fotoğraf 1.8. Endemik Bitki Olan Saponaria Prostrata'dan Bir Görünüm.....	39
Fotoğraf 2.1. Atatürk Ortaokulundan Bir Görünüm	61
Fotoğraf 2.2. Sultan Abdülhamid Raylı Sistemler Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi.....	62
Fotoğraf 2.3. Fatih Ortaokulundan Bir Görünüm	62
Fotoğraf 2.4. Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Kültür Merkezi Binası.....	63
Fotoğraf 2.5. Ilıca Mahallesinde Hizmet Veren Aile Sağlığı Merkezi ile Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi	64
Fotoğraf 2.6. 112 Acil Yardım ve Kurtarma İstasyonu	65
Fotoğraf 2.7. Ilıca Mahallesi'ndeki Betonarme Konutlar	81
Fotoğraf 2.8. Ilıca Mahallesi'ndeki Eski Konutlardan Bir Görünüm	82
Fotoğraf 2.9. Ilıca Mahallesi'ndeki Müstakil Bir Meskenden Görünüm.....	82
Fotoğraf 2.10. Ilıca Mahallesi'ndeki Metruk Bir Konuttan Görünüm.....	83
Fotoğraf 2.11. Yeni TOKİ Binalarından Görünüm	84
Fotoğraf 2.12. Yeni TOKİ Binalarından Görünüm	84
Fotoğraf 2.13. Eski Aziziye Belediyesi Hizmet Binası	85
Fotoğraf 2.14. Yeni Aziziye Belediyesi Ilıca Hizmet Binası.....	85
Fotoğraf 3.1. Erzurum Şeker Fabrikasından Bir Görünüm.....	101
Fotoğraf 2.2. Erzurum Şeker Fabrikası Girişi.....	102
Fotoğraf 3.3. Ilıca Mahallesi Ticari Faaliyetlerin Yoğun Olduğu Sokaktan Görünüm.....	108
Fotoğraf 3.4. Ilıca Mahallesi Aziziye Caddesi Üzerindeki Ticari İşyerlerinden Görünüm.....	108

Fotoğraf 3.5. Ilıca Mahallesi Pazar Yeri.....	109
Fotoğraf 3.6. Ilıca Kasabasının Merkezinden Geçen Aziziye Caddesinden Bir Görünüm.....	111
Fotoğraf 3.7. Ilıca Demiryolu İstasyonundan Bir Görünüm.....	111
Fotoğraf 3.8. Erzurum Havalimanından Kalkış Yapmış Bir Yolcu Uçağı ve Demiryolu İstasyonundaki Yük Vagonlarından Bir Görünüm	112
Fotoğraf 3.9. Ilıca Termal Tesisleri Erkek ve Bayan Girişi.....	115
Fotoğraf 3.10. Ilıca Termal Tesisleri Aile Kabinleri Girişi	115
Fotoğraf 3.11. Ilıca Termal Tesisleri Aile Kabinleri Binası.	116
Fotoğraf 3.12. Ilıca Termal Otelinden Bir Görünüm	117
Fotoğraf 3.13. Ilıca Termal Tesislerine Giriş Bileti Kesilen Ödeme Noktasından Bir Görünüm	120
Fotoğraf 3.14. Ilıca Termal Tesisleri Mesire Alanında Çocuklar İçin Caillou Heykeli	120
Fotoğraf 3.15. Ilıca Termal Tesisleri Mesire Alanından Bir Görünüm 1	121
Fotoğraf 3.16. Ilıca Termal Tesisleri Mesire Alanından Bir Görünüm 2	121

ÖNSÖZ

Bu çalışma; Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türkiye Coğrafyası Ana Bilim Dalında yüksek lisans tezi olarak hazırlanmıştır.

Konusu ‘İlica Kasabasının Coğrafyası’ olan yüksek lisans tezinin amacı: İlica’nın bazı fiziki coğrafya özelliklerinin yanında, sahanın beşeri ve ekonomik coğrafya özelliklerini mümkün olduğunca detaylı bir şekilde ortaya koymaktır.

Doğu Anadolu Bölgesi’nin Erzurum-Kars Bölümü’nde yer alan İlica kasabası Erzurum şehrine yaklaşık 14 km uzaklıkta bulunan bir yerleşim yeridir. 20.05.1990 tarihinde, 3644 sayılı kanun ile İlica ilçesi kurulmuştur. İsmi yeralından çıkan kaynak sularından almaktadır lâkin 06.03.2008 tarih ve 5747 sayılı kanunda yapılan düzenlemeyle ismi Aziziye ilçesi olarak değiştirilmiştir.Yapılan bu değişiklikle Erzurum Büyükşehir Belediyesinin alt kademe belediyesi olan Dadaşkent de Aziziye’ye bağlanmıştır ancak Dadaşkent çalışmamız haricindedir.

Araştırma konusunun belirlenmesinden sonuçlandırılmasına değin çalışmaların planlanması ve yürütülmesi aşamalarında değerli bilgi ve katkılarını esirgemeyen danışmanım Sayın Prof. Dr. Zeki KODAY’a, yetişmemde büyük emekleri bulunan Erzurum Atatürk Üniversitesi Coğrafya Bölümü’ndeki tüm hocalarıma şükranlarımı sunarım. Ayrıca tüm öğrenim yaşantım boyunca gerekli maddi ve manevi desteği sağlayan aileme de burada teşekkürü bir borç bilirim.

GİRİŞ

I. ARAŞTIRMA SAHASININ YERİ, SINIRLARI VE BAŞLICA COĞRAFİ ÖZELLİKLERİ

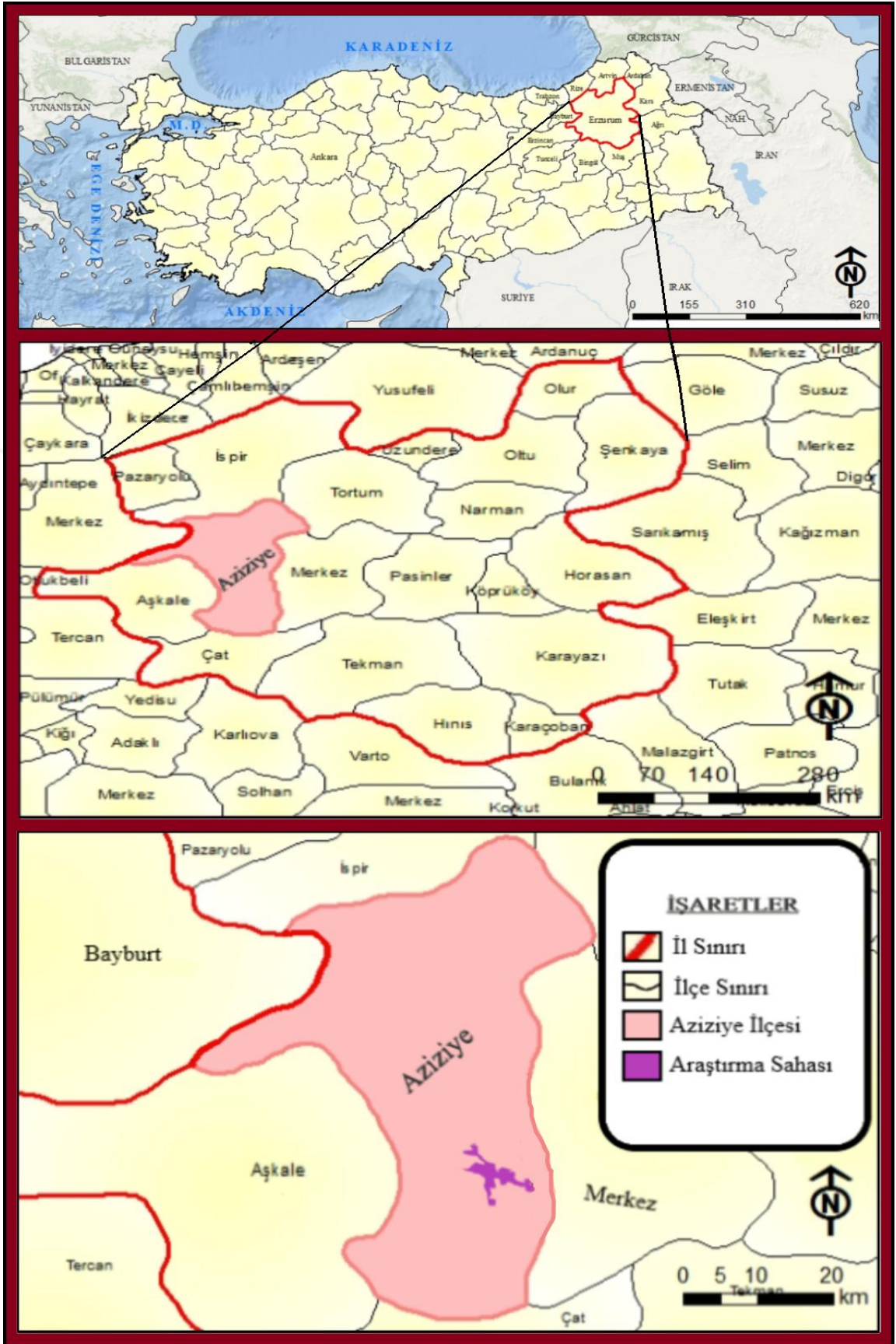
Araştırma sahası, Doğu Anadolu Bölgesi'nin Erzurum-Kars Bölümü'nde, Erzurum il merkezinin batısında yer almaktadır. Araştırma alanının içinde yer aldığı Aziziye ilçesinin; doğusunda Yakutiye, kuzeyinde İspir, güneyinde Çat ve Palandöken ilçeleri, kuzeydoğusunda Tortum, güneybatısında Aşkale ilçesi bulunmaktadır (Harita 1.1). Erzurum şehrine 14 km uzaklıkta olan Ilıca kasabası, tarihi İpek Yolu güzergahında bulunan E80 karayolu üzerindedir ve Erzurum' u batı ile birleştiren köprü mahiyetindedir (Harita 1.2 ve 1.3).

Araştırma sahasının jeomorfolojik özelliklerine gelindiğinde sahanın bugünkü topografik ve morfolojik karakteri almasında en baskın faktör tektonizmadır. Daha sonra flüvyal süreçlerin etkinli olduğunu söylememiz mümkündür.

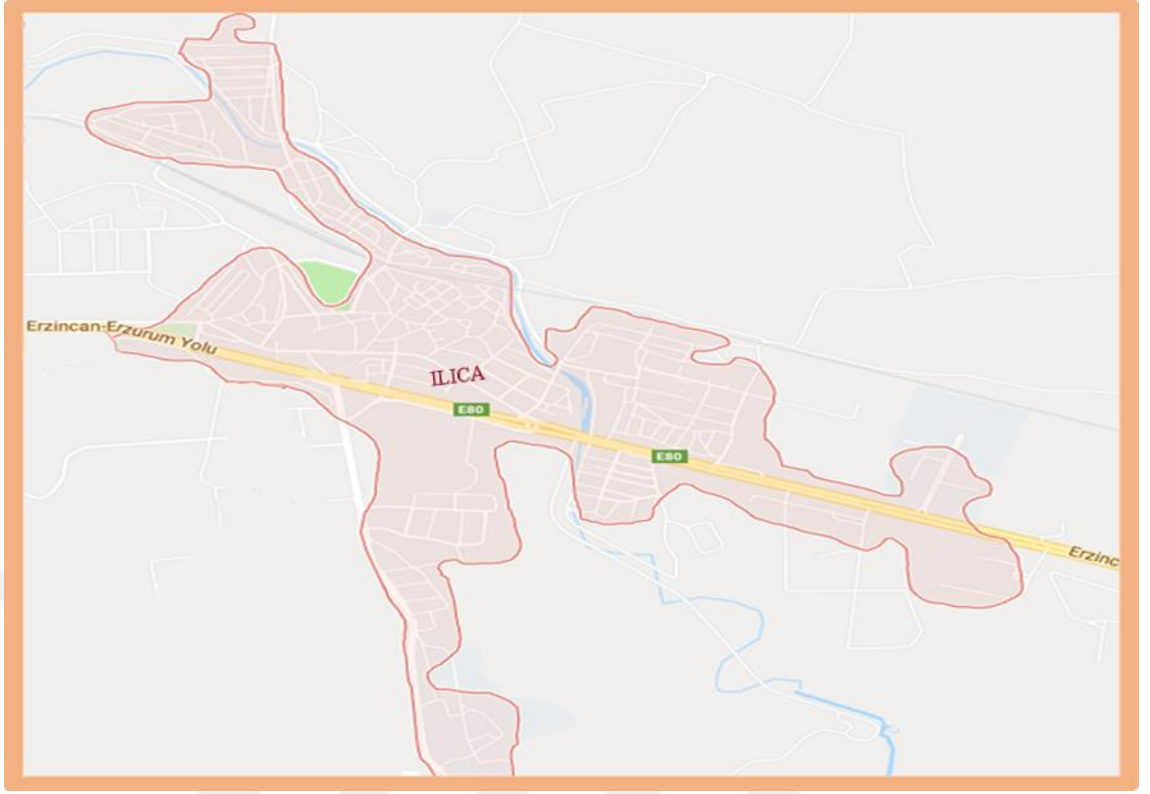
Araştırma sahasının başlıca morfolojik birimleri; yerleşme alanının etrafını çevreleyen başlıca dağlık kütleler, yerleşme alanının da üzerine kurulduğu Erzurum Ovası (Fotoğraf 1.1) ile Karasu Irmağı ve Pulur Çayı'nın oluşturduğu vadilerdir. Araştırma sahamız Erzurum Ovası üzerinde bulunması dolayısıyla düz veya düze yakın konumda bulunmaktadır. Ilıca kasabası rakım 1812 m'dir (Harita 1.5).

Erzurum'un iklim özellikleri ile benzerlik gösteren Ilıca kasabasında karasal ikliminin karakteristik hali etkili olmaktadır. Ilıca'da dört mevsim yaşanmasına rağmen, mevsim süreleri homojen bir dağılım göstermez. Yaşanan dört mevsimin süresi de birbirinden farklıdır. Mevsimlerden en uzununu kış, en kısa olanı da yaz mevsimidir.

Denizden 1812 m yükseklikte bulunan ve kış sıcaklıklarının düşük değerler gösterdiği Ilıca' da donlu günler sayısı oldukça fazladır. Genelde aralık, ocak, şubat ayları karla örtülü dolayısıyla donlu geçmektedir. Hatta don olayı nisan ayı ortalarına kadar sarkabilmektedir. Yaklaşık 150 gün donlu geçmektedir. Don olayları bazen kısa süreli olarak ilkbahar aylarında da görülür. Çevre dağlarda yükseltinin artması sonucu don olayının biraz daha fazla sürdüğü görülmektedir. Ilıca' da don olayına neden olan en önemli etki polar hava kütesinin uzun süre bu alanda etkisini göstermesidir. Elbette yükselti etkisi de göz ardı edilemez.



Harita 1.1. Araştırma Sahasının Lokasyon Haritası



Harita 1.2. E80 Karayolu Güzergahı Üzerinde Bulunan Ilıca Kasabası (Google Maps)



Harita 1.3. Araştırma Sahasının Uydu Görüntüsü (Google Earth)

Kahramanlar (eski ismi Karaz) Mahallesi'nde bulunan antik döneme ait kalıntılar, araştırma sahasının yerleşim tarihi bakımından oldukça uzun bir geçmişe sahip olduğunu göstermektedir. Bilindiği üzere geçmiş zamanlarda insanlar yerleşim yeri seçerken su kaynaklarının varlığını dikkate almışlardır. Dolayısıyla araştırma sahasında eski yerleşmelerin Karasu Nehri yakınlarında kurulmuş olması bu durumla ilişkilendirilebilir. ADNKS' ye göre TÜİK' in açıkladığı verilere bakıldığında 2018 yılı itibarıyla Ilıca kasabasında toplam 10593 kişi yaşamaktadır. Nüfusun 5981'ini erkek nüfus, 4612'sini kadın nüfus oluşturmaktadır.

Ilıca kasabası tarım yerleşmesinden çok hizmet yerleşmesi özelliği taşımaktadır (Tablo 2.10). Bunun yanında Erzurum' un diğer ilçeleri ile karşılaştırıldığında sanayi bakımından ön plana çıkmaktadır. İstihdam ve kalkınma açısından büyük önem arz eden Erzurum Şeker Fabrikası Ilıca' da kurulmuştur. Erzurum OSB, ilçe sınırının değişmesi ile tamamen Aziziye ilçesi sınırları içerisinde kalmıştır.¹

Araştırma sahası, Erzurum merkezi Aşkale ilçesine birleştiren E80 karayolu üzerinde bulunmaktadır (Harita 1.2). Yük ve yolcu taşınmasında önem arz eden, İstanbul'dan Kars'a uzanan demiryolu araştırma sahası içinden geçmektedir.

Doğal kaynaklar bakımından özellikle jeotermal kaynakları ile ön plana çıkan araştırma sahamız büyük bir önem arz etmektedir. Turistik değerlerin tanıtım ve reklamının daha fazla yapılması bir gerekliliktir.

II. ARAŞTIRMANIN AMACI VE METODU

Bir yüksek lisans tez çalışması olan '*Ilıca Kasabasının Coğrafyası*' adlı bu çalışmada temel amaç Ilıca kasabasının doğal, beşerî ve ekonomik özelliklerini coğrafya biliminin prensiplerine bağlı kalarak araştırmaktır. Ilıca, Erzurum Ovası'nda yol boyunca kurulmuştur ve Ilıca kasabası Erzurum Ovası'nın genel karakterini yansıtmaktadır.

Monografya metoduna bağlı kalınarak araştırma yapılmıştır. Araştırmada Erzurum Ovası ve Erzurum ili geneline ait bilgilere de yer verilmiştir. Öncelikli olarak

¹ Zeki Koday, "İdari Coğrafya Özellikleri Bakımından Aziziye Metropol İlçesi", *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 2009, 67-80..

araştırma alanımızın fiziki özellikleri detaylıca gözden geçirilmiş ardından beşerî ve iktisadi özellikleri çeşitli veriler ışığında incelenmiştir.

Sahanın fiziki özellikleri incelenirken; jeolojisi, jeomorfolojisi, iklimi, bitki örtüsü, toprak türleri, hidrografyası vs. Öncelikle Erzurum Ovası’ndan bahsedilerek sonra asıl çalışma alanı olan Ilıca kasabası tüm örnekleriyle kendine has unsurlarıyla anlatılmıştır.

Ilıca kasabasının ikliminden bahsedilirken Erzurum Meteoroloji İstasyonu verilerinden faydalanılmıştır. Nüfus ve nüfus ile alakalı bilgiler DİE ve TÜİK verilerinden elde edilmiştir.

Ilıca kasabasının fiziki, beşerî ve ekonomik niteliklerini ayrıntılı ve anlaşılır şekilde ortaya koymak amacıyla çekilen fotoğraflar, oluşturulan tablo, grafik ve haritalar ilgili yerlerde kullanılmıştır.

Araştırmanın genelinde coğrafyanın nedensellik ve dağılış ilkeleri göz önünde bulundurulmuştur. Bu nedenle olaylar arasında sebep-sonuç bağlantısı kurulmaya gayret edilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

1.1. JEOLJİK VE JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ

Araştırma sahası Erzurum Ovası'nın batısında yer almaktadır. Bu ova Dumlu-Kargapazarı Dağları'nın güney eteklerinden başlayıp batıya doğru yayılış göstermektedir. Dağlar, platolar ve bunlar arasındaki oluklar ve ovalar Erzurum il arazisinin genel arazi şekillerini oluşturur. Fırat'ın Karasu kolu, olukları takip eder Aşkale'den başlayan oluktan doğuya doğru Ilıca, Erzurum Ovası'na geçilir.

Erzurum Ovası'nda volkanik temel, ovanın en az 400-500 m altındadır, ovayı çevreleyen Dumlu ve Palandöken Dağlarının yüksekliği ise 3000 m civarındadır. Bu duruma göre, 1800-1850 m civarındaki Erzurum Ovası'nda çöken ve yükselen volkanik kütle arasındaki seviye farkı 1000 m civarındadır.² Ilıca kasabasının da üzerinde yer aldığı Erzurum Ovası'nı kuşatan dağlık sahaların tümü volkanik kayalardan oluşmaktadır. Erzurum Havzası ve etrafında; Üst Miyosen, Pliyo-Kuvaterner sedimentleri yer almaktadır. Erzurum Ovası'nda Pliyo-Kuvaterner formasyonu oluşturan sedimentler tatlı su alanlarında biriken kireçtaşı, marn, kil, kum ve çakıllardan oluşmaktadır.³ Erzurum Ovası'nda en eski tortul formasyon karasal Üst Miyosen'dir.⁴ Kuvaternerde genel olarak, havzanın batı kesiminde bir yükselme gerçekleşmiştir doğu kısmında ise kırık alanların bulunduğu noktalarda çökmeler olmuştur (Harita 1.4).

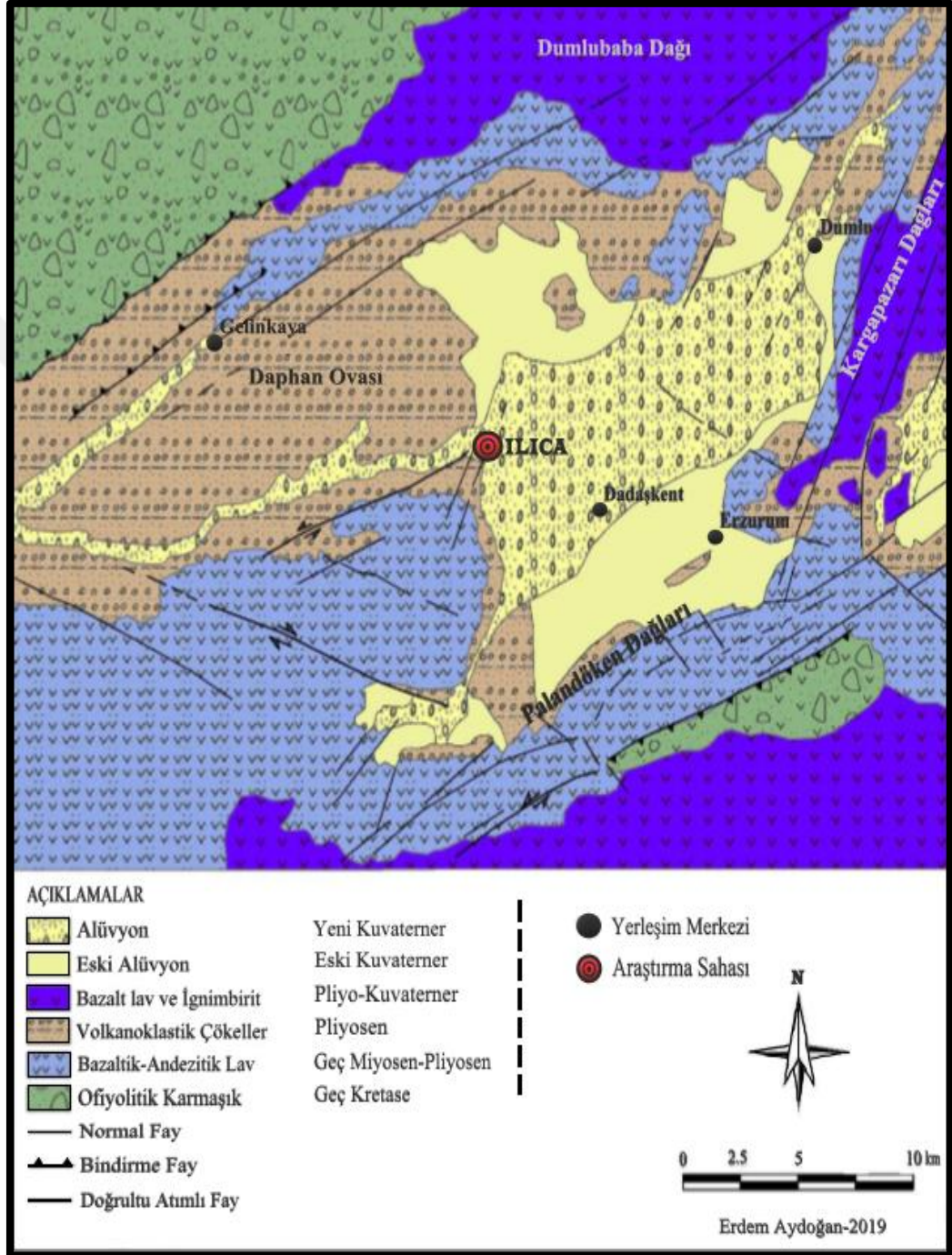
Erzurum Ovası'nı kuşatan dağlık sahalar volkanik konglomera, siyenit grubunun yüzey kayacı olan trakit, gabro grubunun yüzey kayacı olan bazalt, traki andezit, dasit vb. farklı bileşik ve renklere sahip volkanik unsurlardan oluşmaktadır. Ovanın kuzeyinde yer alan Dumlu Dağı'nın batı tarafındaki Serçeme Çayı'nın doğu kesiminde magmanın yüzeye yakın yerlerde soğuyup katılaştığı subvolkanik kayalar yaygın olarak bulunmaktadır. Havzanın güneyinde yer alan Palandöken Dağları'nın temelinde iri billurlu şistleşmiş dasit-andezit bileşikte volkanik kütleler ve bunların üzerinde ise

² İbrahim Atalay, *Türkiye Jeomorfolojisine Giriş*, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Fakültesi Yayınları No:9, İzmir 1982, 40.

³ Atalay, *Türkiye Jeomorfolojisine Giriş*, 13.

⁴ Atalay, *Türkiye Jeomorfolojisine Giriş*, 16.

diskordant oluşturacak şekilde volkanik konglomeralar ve bazaltlar bulunmaktadır. Kargapazarı Dağları'nda yaygın olarak siyenit grubunun yüzey kayacı olan trakit bulunmakta, bununla birlikte üst kısımlara çıkıldıkça bazalt ve volkanik konglomeralar da görülebilmektedir (Harita 1.4).⁵



Harita 1.4. Araştırma Sahası ve Yakın Çevresinin Jeoloji Haritası (Düzenlenmiştir)

⁵ İbrahim Atalay, *Erzurum Ovası ve Çevresinin Jeolojisi ve Jeomorfolojisi*, Sevinç Matbaası, Ankara 1978, 21.

Erzurum Havzası'nın jeolojisi ile ilgili en önemli problemlerden birisi de faylanma sonucunda oluşan depremler olmuştur. II. Derece deprem bölgesinde yer alan Erzurum ve büyük bir kısmının faal fay hatları ile kesilen alüvyal depolar üstünde gelişmiş olması dolayısıyla, deprem riski göz ardı edilemeyecek derecede tehlike arz etmektedir.⁶ Erzurum Havzası'nın güneyi ile Palandöken Dağları'nın kuzey kesimi arasında yer alan kırık hattı, kd-gb doğrultusunda uzanış göstermektedir (Harita 1.4). Genellikle eğim atımlı normal fay karakterinde olan bu fayların atımı 300 m civarındadır. Havza dahilinde en önemli süntetik fay ise, Büyük ve Küçük Kiremitlik Tepelerinin kuzey eteğinde kabaca doğu-batı yönünde uzanan faydır. Bölgenin yapı eksenini dik ve dike yakın doğrultuda kesen enine faylar Erzurum Havzası'nın doğu ve batı kesimlerinde uzanmaktadır. Bunun yanında, sahanın Anadolu Plakacığı ve Karadeniz Dağları arasında çarpışma, sıkışma kuşağı içinde bulunduğu belirlenmiştir. Bundan ötürü geçmiş zamanlardan bugüne kadar, Erzurum Havzası'nda ve çevresinde çok şiddetli depremler yaşanmıştır.⁷

Bu bilgiler ışığında: Araştırma sahamız olan Ilıca kasabasının da üzerinde yer aldığı Erzurum Ovası ve çevresinde bulunan fay hatları, sıcak su kaynakları açısından bölgeyi ön plana çıkarmıştır. Özellikle Ilıca da bulunan sıcak su kaynağı bu açıdan önemli ve faydalıdır. Potansiyel bir kaynak olarak değerlendirilmektedir.

Araştırma sahasının jeomorfolojik özelliklerine gelindiğinde sahanın bugünkü topografik ve morfolojik karakteri almasında en baskın faktör tektonizmadır. Daha sonra flüvyal süreçlerin etkili olduğunu söylememiz mümkündür.

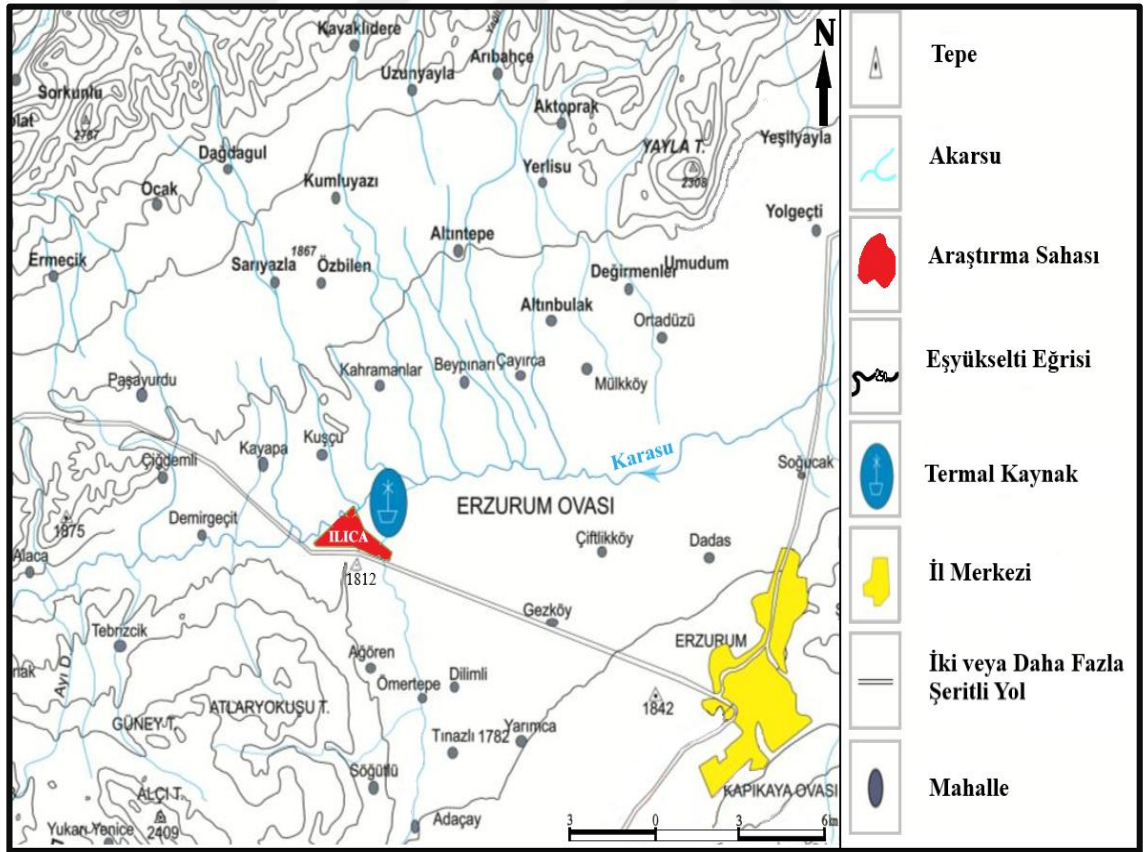
Araştırma sahasının morfolojik birimleri; yerleşme alanının etrafını çevreleyen dağlık kütleler, yerleşme alanının da üzerine kurulduğu Erzurum Ovası (Fotoğraf 1.1) ile Karasu Irmağı ve Pulur Çayı'nın oluşturduğu vadilerdir. Araştırma sahası Erzurum Ovası üzerinde bulunması dolayısıyla düz veya düze yakın konumda bulunmaktadır. Ilıca kasabası rakım 1812 m'dir (Harita 1.5).

⁶ Necmi Yarbaşı, Muhammed Salih Bayraktutan, Azer Kadirov, "Atatürk Üniversitesi-Yenişehir (Erzurum) Yerleşim Alanı Zemini Geotektonik Özellikleri", *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 9 (3), 2003, 289.

⁷ Atalay, *Erzurum Ovası ve Çevresinin Jeolojisi ve Jeomorfolojisi*, 27-31.



Fotoğraf 1.1. Erzurum Ovası'ndan Bir Görünüm (www.ova.gen.tr)



Harita 1.5. Araştırma Sahası Topoğrafya Haritası (Hüseyin Bayram' dan yararlanılarak yeniden çizilmiştir)

1.2. İKLİM ÖZELLİKLERİ

İklim, bulunan coğrafi konuma göre çeşitlilik göstermektedir. İklimin jeomorfolojik özellikler, toprak, bitki örtüsü, akarsuların rejimi gibi çeşitli fiziki faktörler üzerindeki etkisi çok önemlidir ve insan yaşamını yakından kontrol etmekte ve beşerî faaliyetlere çeşitlilik, renklilik kazandırmaktadır. Ziraat, planlama, ulaşım, yerleşme, sulama gibi mekândan faydalanma ile ilgili hemen bütün hayati konular geniş ölçüde iklimle alakalıdır.⁸

Türkiye’de mevsimlik hava tiplerinin meydana gelişini ve aynı zamanda iklim unsurlarının zaman ve mekâna göre gösterdikleri dağılışın özelliklerini açıklayabilmek için dikkate alınması gereken faktörleri iki grupta toplamak mümkündür. Bunlar; ülkenin konumu ve genel sirkülasyon şartları ile alakalı planeter faktörler (makroklima faktörleri) ile ülkenin coğrafi özelliklerine bağlı olarak meydana gelen termik ve dinamik faktörlerdir (mikroklima faktörleri).⁹

Bir yerin iklimi araştırılırken, evvela iklim unsurları, iklim elemanları incelenmeli ve bu doğrultuda çıkarım yapılmalıdır. İklim unsurları, farklı oranlarda bir araya gelerek o yerin iklimini meydana getiren hava küre özellikleridir. Sıcaklık, güneşlenme, basınç, rüzgarlar, yağışlar başlıca iklim unsurları olarak sıralanabilir. Belirtilen iklim unsurları çeşitli etmenlerin etkisiyle oluşur ve şekillenirler.¹⁰

Erzurum’un iklim özellikleri ile benzerlik gösteren Ilıca kasabasında, karasal ikliminin karakteristik hali etkili olmaktadır. Araştırma sahasında kış mevsimi oldukça uzun ve soğuk geçmekte, yaz mevsimi ise kısa sürmekte ve serin geçmektedir. Erzurum’da kış mevsiminin başlangıcı olarak görülen kar yağışı kasım ayı sonlarına doğru düşer. Adeta her yer beyaza bürünür. İlkbahar mevsiminin sonlarına doğru yavaş yavaş erir ve ortadan kalkar. Erzurum’da kış mevsimi oldukça dondurucu ve şiddetli geçmektedir. Yaz mevsiminde sıcaklık değerleri yükselse dahi hissedilen sıcaklık düşüktür. Bu durum karasallık dolayısıyla nem oranının az olmasından kaynaklanmaktadır.

Erzurum il merkezinde 1874 m yükseklikte bulunan Meteoroloji İstasyonunun 55 yıllık (1960-2015) rasat sonuçlarına göre Ilıca’da yıllık ortalama sıcaklık, 5,5 °C’dir.

⁸ Sırrı Erinç, *Klimatoloji ve Metodları*, Alfa Yayınları, İstanbul 1996, 255.

⁹ Erinç, 294-295.

¹⁰ Oğuz Erol, *Genel Klimatoloji*, Çantay Kitabevi, İstanbul 1999, 13.

İlca' da en sıcak (Temmuz- Ağustos 19,3 °C) ve en soğuk ay (Ocak -9,5 °C) ortalamaları arasındaki fark (28,8 °C)' dir. Çevrenin sıcaklık rejiminde böyle bir sonucun ortaya çıkmasında yükselti ve deniz etkisinden uzaklık, karasallık, yükseklik ve şehrin coğrafi konumu gibi nedenlerle ilgilidir.

İlca' da yıllık ortalama yağış 400 mm kadardır. Yağışların büyük bölümü ilkbahar ve yazın düşer. Yağışların mevsimlere dağılışı yüzdesi %38.0'i ilkbahar, %21.5'si yaz, %23.6'i sonbahar ve %15.6'sı kış mevsimi şeklindedir. Kış mevsimi uzun sürer ve yağışlar genellikle kar şeklindedir. Kar yağışlı gün sayısı ortalama 64 ve kar örtüsünün yerde kalış süresi ise ortalama 114-150 gün arasında değişmektedir. Nisan ve mayıs aylarında yağışlar maksimum düzeye ulaşmaktadır. En düşük yağış ise temmuz ayında düşmektedir. Eylül ayına kadar bu durum sürmekte ekim-kasım aylarında sonbahar yağışları başlamaktadır.

İlca' da dört mevsim yaşanmasına rağmen, mevsim süreleri eşit bir dağılım göstermez. Yaşanan dört mevsimin süresi de birbirinden farklıdır. Mevsimlerden en uzun kış, en kısa olanı da yaz mevsimidir.

Mevsim sürelerinin yıl içinde dengeli bir şekilde dağılmamış olması ve mevsimler arası sıcaklık farkının karasallık sebebiyle fazla oluşu, halkın hem ekonomik etkinliklerini hem de gündelik yaşamını olumsuz olarak etkilemektedir. Tarım, mera hayvancılığı, ulaşım, inşaat ve dış mekan da gerçekleştirilen ekonomik faaliyetler başta olmak üzere çeşitli ekonomik faaliyetlerin başlama ve devam ettirilme süreleri mevsimlerin süreleriyle yakından ilgilidir. Uzun süren kış mevsiminin ardından gelen kısa yaz mevsimi, tarımsal üretimi kısa bir zaman dilimine sıkıştırdığı için sebze tarımı sınırlı ölçülerde yapılmaktadır.

1.2.1. Sıcaklık

İklim öğelerinden biri olan sıcaklık canlı hayatı için büyük bir öneme sahiptir. Bilindiği üzere insanlar, bitkiler, hayvanlar kısaca tüm canlılar yaşamlarını devam ettirebilmek için belli derecelerde sıcaklığa ihtiyaç duyarlar.¹¹ Dolayısıyla fiziki, beşeri tüm faaliyetlerin olumlu ya da olumsuz yönde gelişmesinde sıcaklığın önemli bir payı

¹¹ Yıldırım Akaman, İklim ve Biyoiklim, Palme Yayıncılık, Ankara 2011, s.43.

vardır.¹² Erzurum Ovasında bulunan Ilıca'nın bulunduğu konum itibarıyla denizden yükseltisinin fazlalığı ve etrafındaki yüksek dağlar sebebiyle denizel etkilere kapalı olması, düşük sıcaklık ortalamalarının ve mevsimler arasındaki sıcaklık farkının fazla olmasının temel sebebidir.

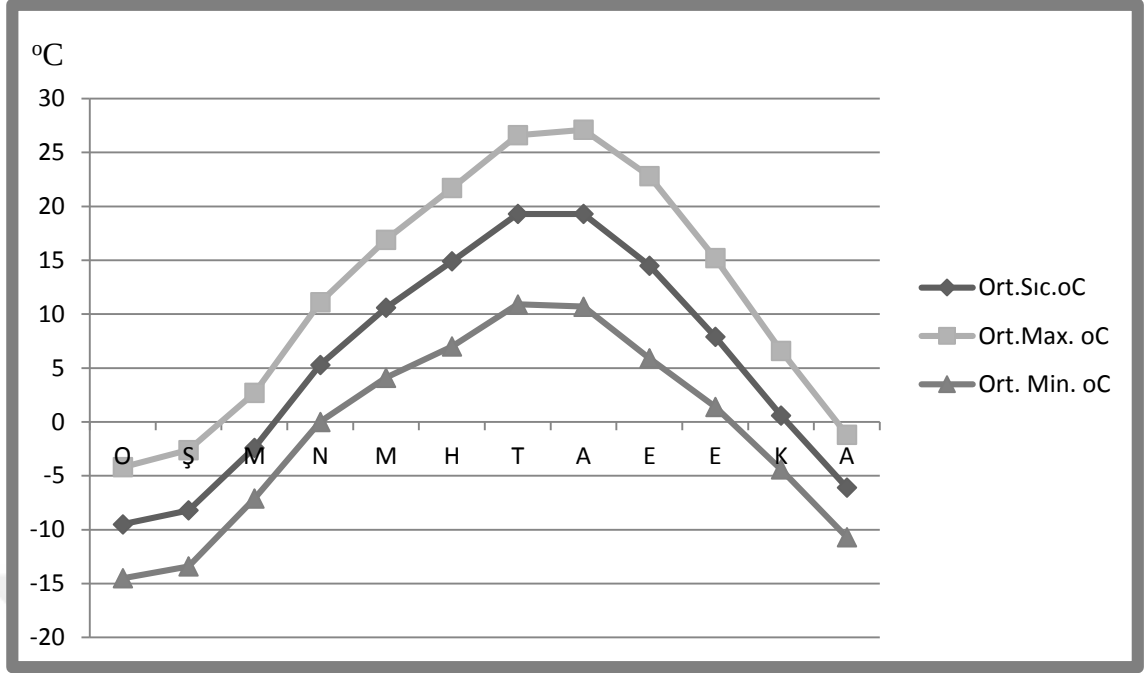
Erzurum Meteoroloji İstasyonu verilerine göre, yıllık ortalama sıcaklığı 5°C nin üzerindedir. Denizden uzaklık ve karasallığın bir başka sonucu da günlük ve yıllık sıcaklık farklarının fazla oluşudur. Erzurum da en sıcak ve en soğuk ay ortalamaları arasındaki fark 28,9 °C' dir (Tablo 1.1). Aralık ayından nisan ayına kadar sıcaklıklar dört ay boyunca sıfırın altındadır. Kışın ortalama en düşük sıcaklık değerleri -9.5°C ile ocak ve -8.2°C ile şubat aylarında ölçülmüştür. Nisan ayından aralık ayına kadar sıcaklık değerleri sıfırın üstünde seyreder. Yazın ortalama en yüksek sıcaklık değerleri temmuz ve ağustos aylarında 19 °C nin üzerinde ölçülmüştür. Ortalama sıcaklık değerleri Grafik 1.1'de gösterilmiştir.

Tablo 1.1. Erzurum İlinde Aylara Göre Sıcaklık Değerleri (1960-2015)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ort.Sıc °C	-9,5	-8,2	-2,4	5,3	10,6	14,9	19,3	19,3	14,5	7,9	0,6	-6,1	5,5
Mutlak Max. °C	-4,2	-2,6	2,7	11,1	16,9	21,7	26,6	27,1	22,8	15,2	6,6	-1,2	27,1
Mutlak Min. °C	-14,5	-13,4	-7,1	0,0	4,1	7,0	10,9	10,7	5,9	1,4	-4,4	-10,7	-14,5

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü Verileri

¹² Yaşar Gök, *Horasan İlçesi'nin Coğrafyası*, Atatürk Üniversitesi Yayınları No:965, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Yayınları No:124, Araştırmalar Serisi No:49, Erzurum 2007, 20.



Grafik 1.1. Erzurum’da Ortalama, Ortalama Max. ve Ortalama Min. Sıcaklıkların Seyri (1960-2015)

Erzurum Meteoroloji İstasyonu’nun 55 yıllık verilerine göre ort. sıcaklık değeri , ortalama max. ve ortalama min. sıcaklıkların seyri Grafik 1.1’de gösterildiği gibidir. Buna göre Erzurum’da aylık ort. en yüksek sıcaklık temmuz ve ağustos aylarına tekabül etmektedir (19.3). En düşük sıcaklık değeri ise -9.5 °C ile ocak ayına aittir. Ayrıca araştırma sahasında aralık, ocak, şubat, mart aylarında yıllık ort. sıcaklıklar eksi değerler göstermektedir. Bu durumda 4-5. ay sıcaklıkların 0 °C altında olması donlu günlerin olduğunu göstermektedir.

Tablo 1.1 incelendiğinde ortalama sıcaklığın mart ayından itibaren temmuz ayına kadar düzenli bir şekilde arttığı gözlenmektedir. Ağustos ayından itibaren ise devamlı bir azalış görülür.

Erzurum Meteoroloji İstasyonunda 1960 yılından 2015 yılına kadar olan dönemde ölçülmüş olan en yüksek ve en düşük sıcaklıklarla ortalama sıcaklıklar arasında önemli farklar vardır (Tablo 1.1’de görüldüğü gibi).

Mutlak maksimum sıcaklıklar incelendiğinde, burada kış aylarında sıcaklığın eksi değerler gösterdiği görülür. Bu değerler ort. olarak kış süresince 0 °C’nin altındadır. Örneğin ocak ayının max. sıcaklığı ortalama -4.3 °C’dir. İlkbahar aylarında yükselmeye başlayan sıcaklık değerleri temmuz (26.6 °C) ve ağustos (27.1 °C) aylarında zirveyi görür.

Yaz ayında mutlak max. sıcaklık değerleri 15 °C'nin üzerindedir. Yazın tropikal havanın daha etkili olması burada sıcaklıkların yükselmesine neden olmaktadır.

Mutlak min. sıcaklıkların gösterdiği değerleri inceleyecek olursak ocak ayı sıcaklık -14.5 °C'dir. Erzurum'da sıcaklığın 0 °C altına düştüğü gözlenmekte ve donlu günler sayısı 150 gün civarındadır. Yaz aylarında min. sıcaklık ise 7.0 °C civarındadır. Yaz aylarında ölçülen en düşük sıcaklık değeri haziran ayına aittir.

Erzurum'da mutlak min. sıcaklıkların kış aylarında ort. göre düşük değerler göstermesinin nedeni: Güneş ışınlarının geliş açısının küçülmesi ile güneşlenme süresinin azalması, ayrıca zaman zaman soğuk polar havanın buralara kadar sokulmasına bağlanabilir. Aynı şekilde de max. sıcaklıkların ortalamalara göre yüksek olmasının sebebi, bölgeye sokulan tropikal havanın etkisi ayrıca yaz aylarında güneş ışınlarının yöreye daha dik açıyla gelmesi, dolayısıyla gündüz süresinin artmasıyla yörenin daha fazla ısınmasıdır.

Mutlak max. sıcaklık değerleri incelendiğinde burada kış aylarında sıcaklığın -1 °C'nin altında olduğu gözlenir. Yaz aylarında ise değerler 20 °C'nin üstündedir. Yörede yaz sıcaklık değerlerinin yüksek olmasının sebebi tropikal hava kütlesi ve karasallıktır.

Erzurum Meteoroloji İstasyonunun 55 yıllık verilerine göre en yüksek ve en düşük sıcaklıklarla ortalama sıcaklıklar arasında bazı farklar vardır. Dikkati çeken diğer bir özellik ise ortalama sıcaklıklar ile max. sıcaklıklar arasındaki farkın mevsimlere göre değişmesidir. Mutlak min. sıcaklıklar incelendiğinde aralık ayından mart ayına kadar olan dönemde sıcaklık değerlerinin düşük olduğu gözlenir (Tablo 1.1). Ortalama sıcaklıklarla mutlak minimumlar arasındaki fark kış ve geçiş mevsimlerinde görülürken, yaz aylarında ise daha azdır. Kış mevsiminde mutlak min. değerlerinin düşük değerler göstermesinin sebebi, soğuk polar havanın etkisidir.

Denizden 1900 m yükseklikte bulunan ve kış sıcaklıklarının düşük değerler gösterdiği Erzurum'da donlu günler sayısı oldukça fazladır. Genelde aralık, ocak, şubat ayları karla örtülü dolayısıyla donlu geçmektedir. Hatta don olayı nisan ayı ortalarına kadar sarkabilmektedir. Yaklaşık 150 gün donlu geçmektedir. Don olayları bazen kısa süreli olarak ilkbahar aylarında da görülür. Çevre dağlarda yükseltinin artması sonucu don olayının biraz daha fazla sürdüğü görülmektedir.

Erzurum’ da don olayına neden olan en önemli etki polar hava kütlelerinin uzun süre bu bölgemizde etkisini göstermesidir. Elbette yükselti etkisi de göz ardı edilemez.

1.2.2. Yağış ve Nemlilik

Erzurum Meteoroloji İstasyonu’nda 1960-2015 yılları arasında yapılan rasatlardan elde edilen verilere göre Erzurum’da yıllık ortalama yağış miktarı 392,4 mm’dir. Türkiye’ de izafi olmakla birlikte 600 mm civarında yağış alan bölgeleri, orta derece yağış alan yerler olarak nitelendirmek mümkündür. O halde araştırma bölgesi orta derecenin altında yağışlı bölge özelliği göstermektedir. Erzurum ve çevresinde yağış miktarını belirleyen etmenlerden biri de sahanın deniz etkisinden uzak olmasıdır.

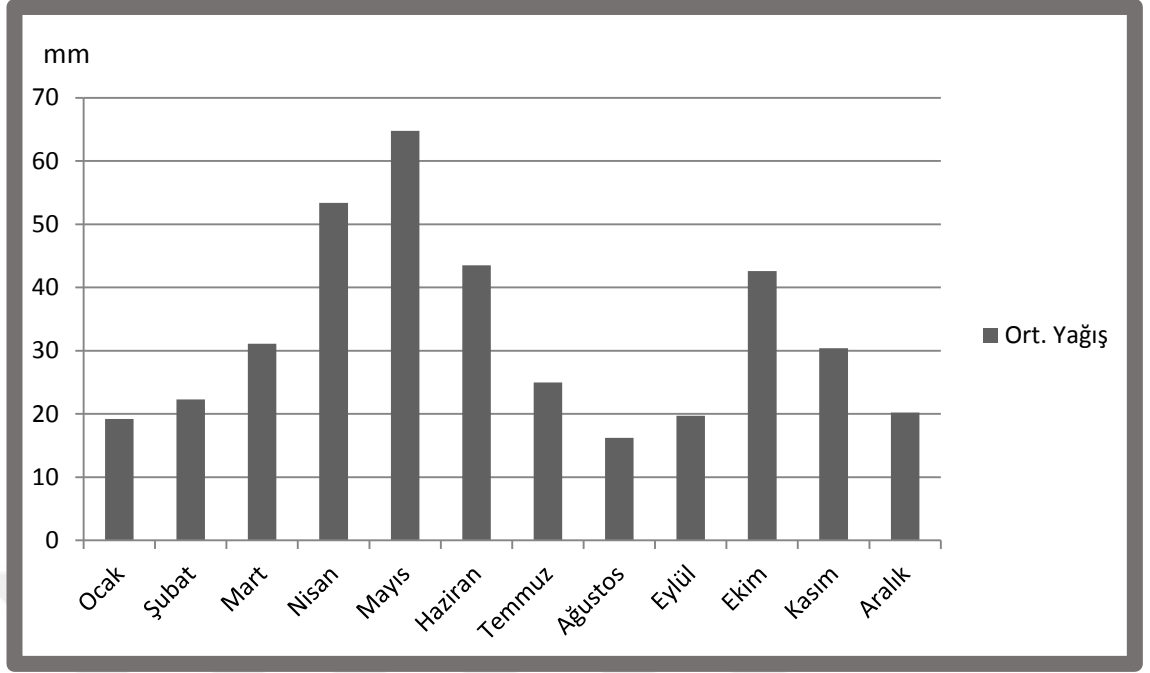
Erzurum ilinde dört mevsimde yağış düşer (Tablo 1.2). Fakat yağışın türü ve miktarı mevsimler arasında farklılık gösterir. Yağışlar sıcaklık değerlerine paralel olarak kışları kar diğer mevsimlerde yağmur olarak düşmektedir.

Tablo 1.2. Erzurum’da Aylık Yağış Tutarı (mm) (1960-2015)

Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
19,2	22,3	31,1	53,4	64,8	43,5	25	16,2	19,7	42,6	30,4	20,2	392,4

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü Verileri

Grafik 1.2’de de görüldüğü gibi Erzurum’da en fazla yağış nisan, mayıs aylarında görülmektedir. Max. seviye 64.8 ile mayıs ayına aittir. Haziran ayından itibaren yağışlar azalmakta ekim de tekrar bir yükselme ardından düzenli bir şekilde azalma görülür. Yağışın en az düştüğü aylar ise ağustos ve ocak olarak görülmektedir. Minimum seviye ise 16,2 mm ile ağustos ayıdır. Minimum ile maksimum yağışların düştüğü aylar arasındaki fark ise fazladır (48,6).



Grafik 1.2. Erzurum’da Aylık Yağış Rejimi

Erzurum’da yağış rejimi ile yağışlı günlerin aylara dağılımında büyük benzerlik vardır. Max. değerler nisan ve mayıs aylarına denk gelir. Yaz mevsimine doğru azalma gösteren yağışlı günlerin sayısı min. seviyeye ağustosta ulaşır. Değerlerin aylara düzenli bir şekilde dağılmadığı görülür. En şiddetli yağışlar ise ilkbahar aylarında görülmektedir. Yağış şiddetinin en düşük olduğu dönem, yağışların da düşük olduğu kış mevsimidir.

Kar örtüsü, kış yağışlarını biriktiren ve bitkilerin suya gereksinim duyduğu bahar mevsiminde, eriyerek bu suyu geri veren bir depo etkisi gösterir.¹³ Ayrıca karın yerde kalma süresi çok uzundur. Erzurum’da kar yağışlı gün sayısı 50 ile 65 gün arasında değişmektedir (Tablo 1.3). Karın yerde kalma süresi ortalama 113 gün kadardır. Bu nedenle kış aylarında beyaz örtünün uzun süre yerde kalması en yağışlı mevsimin kış olduğu yanılgısını oluşturur.

Kar en erken ekim ayında nadir olarak eylül ayında yağmaya başlar, mayıs ayına kadar devam eder. Erzurum’da kar yağışları yaz hariç üç mevsime dağılmıştır. Kar yağışlarının mevsimlere göre dağılım oranı şöyledir. %65 kış mevsiminde, %29.1 ilkbaharda, %5.9 sonbaharda düşer. Yine Erzurum merkezde 15.9 günün sisli, 7.5 günün dolulu, 41.5 günün ise kırılgılı geçtiği belirlenmiştir.

¹³ Erol, *Genel Klimatoloji*, 216.

Tablo 1.3. Erzurum’da Kar Yağışlı Günlerin Aylara Dağılışı (1960-2015)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	T	E	E	K	A	Yıllık
Kar Yağışlı Gün	12,8	12,6	13,2	6,5	0,6	0,1	-	-	0,1	1,1	5,6	12	64,6

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü Verileri

1.2.3. Atmosfer Basıncı ve Rüzgarlar

Atmosfer basıncının normal değeri olarak bilinen 1cm² lik alana etki eden kuvvet 760 mm, 1013 milibar’a tekabül etmektedir. Araştırma sahasında ortalama basınç değeri 816.5 milibar’dır. Bu değer normal basınç değeri ile karşılaştırıldığında oldukça düşüktür. Basınç değerlerinin yıl içinde aylara göre dağılımı incelendiğinde ise en düşük değerlerin 814,1 milibar ile mart ayında ölçüldüğünü, en yüksek değerlerin ise 820,1 milibar ile ekim ayında ölçüldüğünü görmekteyiz (Tablo 1.4). En yüksek ve en düşük basınç değeri arasındaki fark ise 6 milibar kadardır.¹⁴ Erzurum’da basınç rejimlerinde mevsimlere göre izlenen bu değişimler farklı mevsimlerde bölgeyi etkisi altında tutan gezici depresyonlarla ilgilidir. Kış aylarında Sibirya antisiklonunun etkisinde bulunmaktadır.

Tablo 1.4. Erzurum’da Aylık Ortalama Basınç Değerleri (1960-2015)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Ort. Basınç	815.6	814.5	814.1	814.5	816.2	816.0	815.5	816.4	818.5	820.1	819.2	817.4	816.5

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü Verileri

Erzurum’da etkili olan rüzgarların esme sayısı en fazla olanları, güney-batı yönünden esen rüzgarlardır. Bilindiği üzere ülkemiz kuzey yarım kürede yer almaktadır. Dolayısıyla güneyden esen rüzgarlar sıcaklıkları yükseltici etki yapmaktadır. Araştırma sahasının hakim rüzgar yönü güneybatıdır ve bu durum hava sıcaklıklarını artırmaktadır aynı zamanda kış aylarında hava sıcaklıklarını olumlu yönde etilemektedir. Çetin geçen

¹⁴ Alperen Kayserili, *Erzurum Şehri’nin Kültürel Coğrafyası (Maddi Kültür Öğelerine Göre)*, Atatürk Üniversitesi Yayınları No:1036, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Yayınları No:130, Araştırma Serisi No:55, Zafer Ofset, Erzurum 2014, s.64.

kış şartlarını minimal olarak yumuşattığını söylemek mümkündür. Ayrıca kar örtüsünün yerde kalma süresini kısaltmaktadır.¹⁵ Güneybatı rüzgarlarının yıllık esme sayıları toplamı 36444 ve esme sayısı oranı %19.9'u bulur (Tablo 1.5). Bu sonuç çok yönlü rüzgar alan ilin hakim rüzgar yönünün güneybatı- (Lodos) olduğunu göstermektedir.

Tablo 1.5. Erzurum' da Rüzgarların Yıllık Esme Yönleri, Esme Sayıları Toplamı ve Aylara Göre Dağılımı (1960-2015)

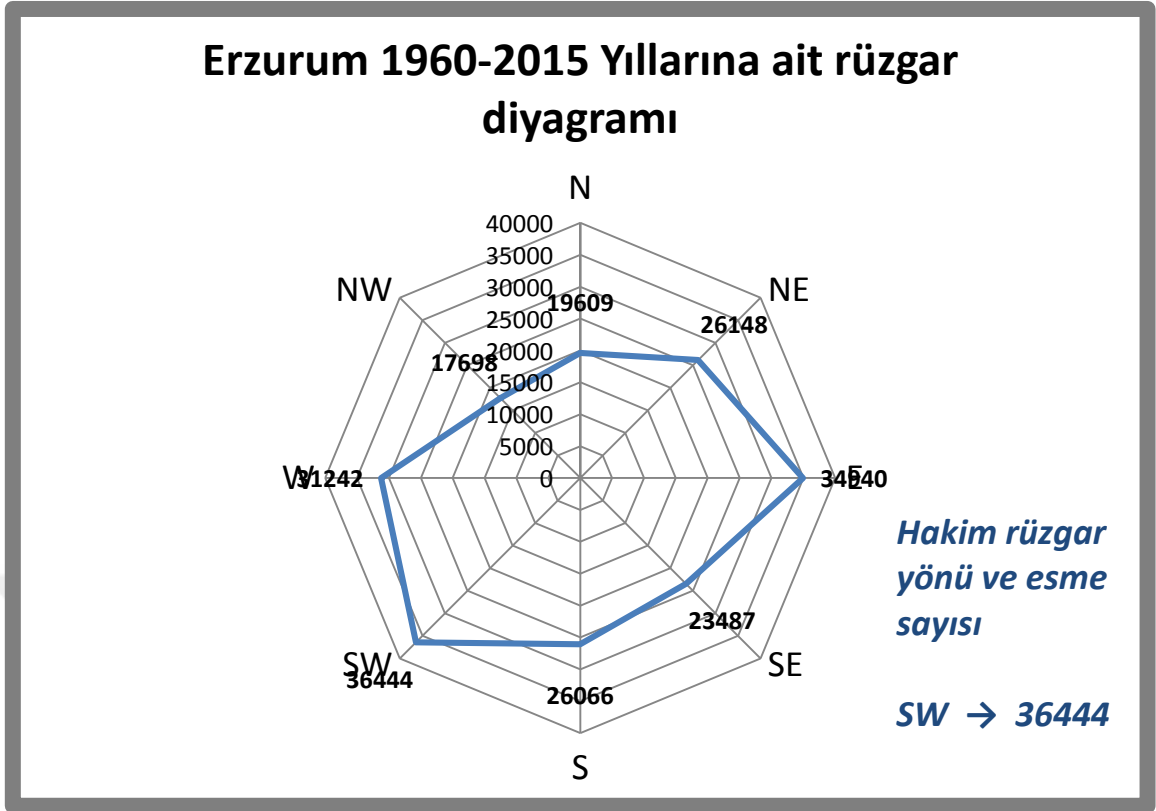
	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Top.
N	1873	2165	1804	1325	1404	1724	1815	1737	1396	1263	1198	1905	19609
NE	1645	1513	1655	1537	2066	2713	4253	3957	2061	1536	1413	1799	26148
E	2795	2131	2698	2291	2745	3094	4045	4414	2565	2856	2369	2937	34940
SE	2351	2176	1543	1570	1817	1584	1175	1191	1831	2855	2981	2413	23487
S	1767	1623	1938	2586	2828	2186	1621	1964	2485	2739	2380	1949	26066
SW	3054	2921	3271	4292	3555	2810	1696	2182	3000	3091	3104	3468	36444
W	2736	2868	3165	2842	3045	2741	1489	1615	2599	2765	2498	2879	31242
NW	1886	1884	2032	1375	1489	1574	1110	1215	1130	1147	1240	1616	17698

Kaynak:Meteoroloji Genel Müdürlüğü Verileri

Rüzgar frekansları ve yönleri konusunda değinildiği gibi Erzurum' da yıl içinde güneybatı rüzgarları etkindir. Ancak mevsimden mevsime rüzgarların yönleri ve frekanslarında değişiklikler olmaktadır.

Erzurum'da yıl içinde rüzgar frekanslarının en yüksek olduğu mevsim kıştır. Erzurum'da yıl içinde egemen rüzgar yönleri güneybatı, doğu ve batıdan esen rüzgarlardır. Egemen rüzgarların yıl içinde mevsimlere dağılışında güneybatı ve doğunun etkin olduğu gözlenir (Grafik 1.3).

¹⁵ Kayserili, 65.



Grafik 1.3. Erzurum 1960-2015 Yıllarına Ait Rüzgâr Diyagramı

Erzurum’ da yıllık ortalama rüzgar hızı yıllık verilere göre 2.7 m/sec’dir. Rüzgar hızının aylara dağılımında değerler arasındaki farklılık fazla değildir. En düşük değerlere ocak ayında rastlanır. Bu ayda ort. rüzgar hızı 2.1 m/sec dir. Kış mevsiminde rüzgar hızları diğer mevsimlere göre artar en yüksek rüzgar hızı ise nisan ayındadır (3.4 m/sec). Geçiş mevsimleri olan sonbahar ve ilkbahar da ise yıllık ortalama rüzgar hızı genelde aynı seviyeyi takip etmez. İlkbaharda sonbahara nazaran rüzgar hızı daha fazladır (Tablo 1.6).

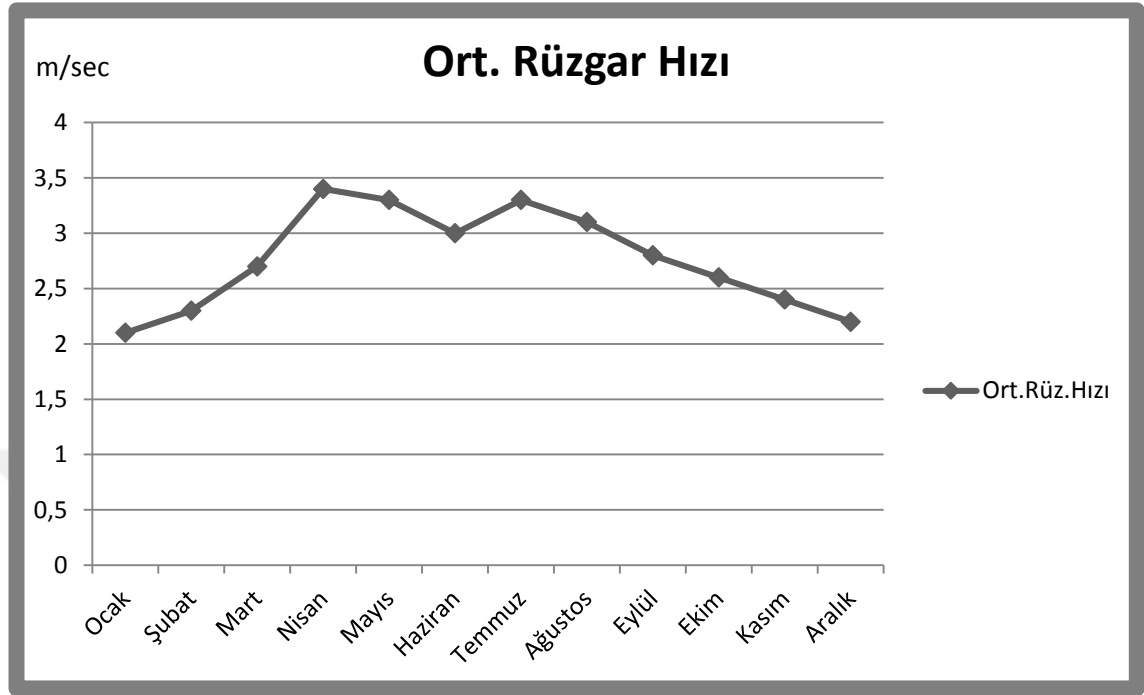
Erzurum’da ortalama rüzgar hızının yıl içerisinde dağılımının grafik şeklinde gösterimi görüldüğü gibidir (Grafik 1.4).

Tablo 1.6. Erzurum’ da Ort. Rüzgar Hızının Yıl İçerisinde Dağılımı (1960-2015)

Aylar	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Ort. Rüz. Hız.m/sn	2.1	2.3	2.7	3.4	3.3	3	3.3	3.1	2.8	2.6	2.4	2.2

Kaynak:Meteoroloji Genel Müdürlüğü Verileri

Değerlerin aylara bu şekilde dağılımını belirleyen faktörler basıncın ve sıcaklığın yıl içinde gösterdiği değişimlerdir.



Grafik 1.4. Erzurum’da Ortalama Rüzgâr Hızının Yıllık Seyri

1.2.4. Su Buharı ve Nem

Tablo 1.7’de de görüldüğü üzere Erzurum’ da yıllık ort. buharlaşma kış aylarında minimum, nisan ayı itibariyle düzenli bir şekilde artarak ağustos ayında max. değere ulaşır. Bu aydan sonra düzenli bir düşüş göstermektedir (Tablo 1.7). Özellikle yaz mevsiminde görülen yüksek değerler artan hava sıcaklığı ile ilgilidir. Ayrıca bu mevsimde bağıl nem oranının düşük olması havanın nem tutma kapasitesini yükseltmekte ve bu durum buharlaşmayı artırmaktadır.

Tablo 1.7. Erzurum’da Ort. Buharlaşma Miktarı (1960-2015)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A
BuharOrt. (mm)				4.6	126.4	169.9	233.9	238.4	171.6	22.5		

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü Verileri

Nemlilik koşullarının incelenmesinde diğer önemli bir konu olan nispi nem ise sıcaklıkla ters orantılı olduğu için, nispi nemin yıl içindeki dağılımında yüksek değerlere kış, düşük değerlere yaz mevsiminde rastlanması doğaldır. Tablo 1.8’de izlenebileceği gibi ekim ayından itibaren yükselmeye başlayan nispi nem aralık ayında max. değere ulaşır (%78.8). Bu aydan sonra ise değerlerin yaz mevsimine doğru düzenli bir azalma gösterdiği görülür. Min. değerlere ağustos ayında ulaşır (Tablo 1.8).

Tablo 1.8. Erzurum’da Nispi Nem Miktarının Aylara Dağılımı (1960-2015)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A
Nispi Nem %	78.2	78.0	76.1	67.3	63.7	58.8	53.0	50.8	52.6	64.7	73.5	78.8

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü Verileri

Yaz mevsiminde nispi nemin azalması sıcaklıkla ilgili olmakla beraber bölgede etkili olan hava kütlelerinin kuru ve stabil olması ile ilgilidir. Havanın yaz aylarında doyma noktasından uzak olması, yağış olasılığını azaltmaktadır.

55 yıllık verilere göre, Erzurum’da bulutluluğun aylara dağılışında yıl içinde en yüksek değerler kış mevsiminde en düşük değerler ise yaz mevsiminde rastlanır. Haziran ayından eylül ayına kadar ve özellikle de temmuz ve ağustos aylarında havanın daha kararlı olması nedeniyle bulutluluk oranı düşüktür. Kış aylarında nispi nemin yüksek olduğu frontal faaliyetlerin arttığı ve yağışların fazla olduğu bu dönemde bulutluluk oranı da oldukça artmaktadır. Aralık ayından nisan ayı sonuna kadar olan dönemde bulutluluk oranı 5 ile 6 arasında değerler gösterir. Aylık ort. bulutluluğun max. değeri 6.0 ile nisan ve aralık aylarına aittir. Mayıstan itibaren bulutluluk değeri düşmeye başlar. Aylık ort. bulutluluğun min. değeri 2.5 ile ağustos ve eylül aylarına aittir (Tablo 1.9).

Tablo 1.9. Erzurum’da Ortalama Bulutluluk Oranı (1960-2015)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A
Bulutluluk (0-10)	5.9	5.9	5.8	6.0	5.3	3.8	2.8	2.5	2.5	4.0	5.0	6.0

Kaynak:Meteoroloji Genel Müdürlüğü Verileri

Erzurum’da genel olarak yaz aylarında düşük sayıda bulunan bulutlu günler sayısı ekim ayından itibaren artar, mayıs ayında en yüksek değerine ulaşır. Mevsim olarak ilkbaharda bulutlu gün sayısının fazlalığı dikkati çekmektedir. Bunun nedenini bahar aylarında havanın çok kararsız oluşuna bağlayabiliriz.

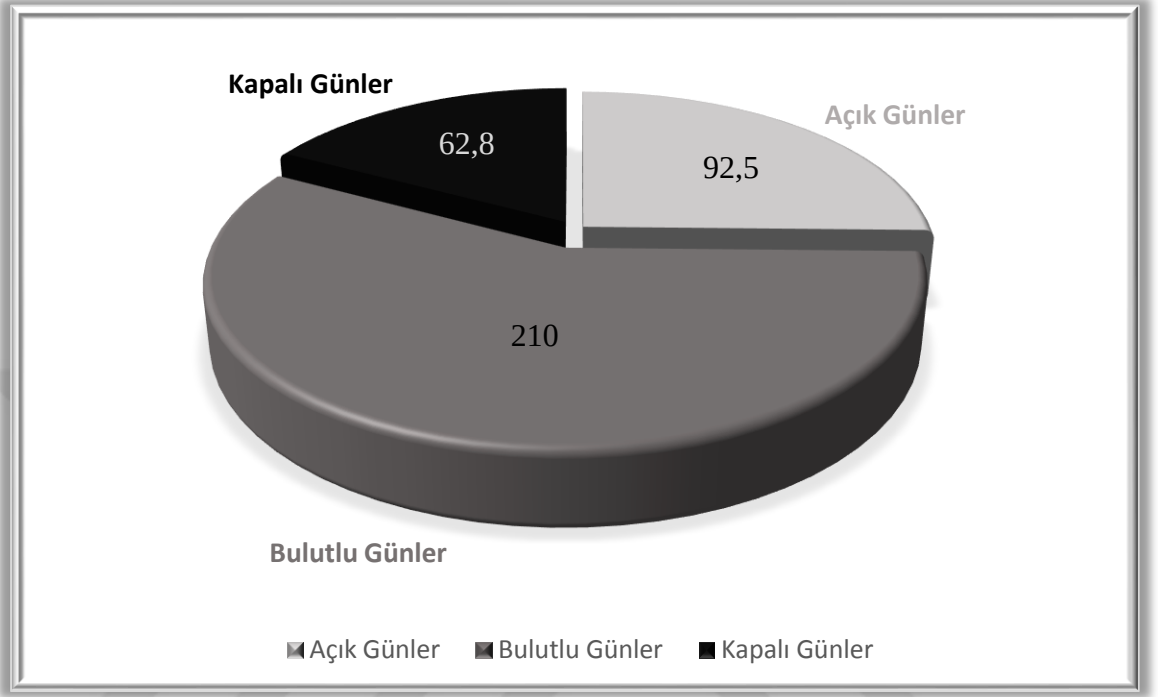
Açık günler ve kapalı günler sayısını incelediğimizde bu sahada açık gün sayısının kapalı gün sayısına oranla fazla olduğu görülür. Bu sahada kapalı günler sayısı ekimden itibaren artmaya başlar ve max. değerine aralık ayında ulaşır. Düzeli bir şekilde yaz mevsimine doğru kapalı günler sayısı azalır. Ağustos ayında kapalı gün sayısı 0.2’ye kadar düşer. Bu durum yaz mevsiminde hava koşullarının kararlı olmasıyla ilgilidir. Erzurum’da açık günler sayısının kış mevsiminde az olduğu görülür. Yazın ise max. seviyeye ulaşır (Tablo 1.10).

Tablo 1.10. Erzurum’da Açık (Güneşli) Bulutlu ve Kapalı Gün Sayısı (1960-2015)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Yıllık
Açık Günler	4.6	3.8	4.8	3.4	3.6	8.4	12.8	14.5	15.5	9.8	6.7	4.6	92.5
Bulutlu Günler	17.3	15.7	16.8	18.8	22.6	20.1	17.7	16.3	13.8	17.4	17.2	16.3	210
Kapalı Günler	9.2	8.8	9.3	7.8	4.8	1.5	0.4	0.2	0.8	3.8	6.1	10.1	62.8

Kaynak:Meteoroloji Genel Müdürlüğü Verileri

Erzurum’ da yıllık ortalama kapalı gün sayısı 62,8 dir. Açık gün sayısı 92,5’ tir. Bulutlu gün sayısı ise kapalı gün ve açık (güneşli) gün sayısının toplamlarından daha fazladır (210) (Grafik 1.5).



Grafik 1.5. Erzurum’da Ortalama Açık, Kapalı, Bulutlu Gün Sayılarının Daire Grafik ile Gösterimi

1.3. HİDROGRAFYA ÖZELLİKLERİ

Hidrografik özellikler üzerinde, jeolojik ve jeomorfolojik faktörler ile iklim belirleyici rol oynar. Jeoloji drenaj sistemlerinin kurulmasında, jeomorfoloji havzaların oluşmasında, iklim ise yağış rejimi vasıtasıyla suyun yıl geneline dağılışının belirlenmesinde etkili olur. Nitekim Türkiye’deki akarsu ve vadi yönlerinin, orografik kuşaklara uyarak boyuna ve orografik kuşakları yararak enine karakter kazanmalarında, tektonik hareketler birincil etkiyi yapmıştır.¹⁶

Ilıca kasabası hem yer üstü hem de yer altı su kaynakları bakımından zengindir. Dolayısıyla araştırma sahasının su kaynakları iki ana başlık altında ayrıntılı olacak şekilde incelenecektir.

1.3.1. Akarsular

Ilıca kasabası ve çevresi, sınırlarımız dışında yer alan Basra Körfezi’ne dökülen Fırat Nehri’nin önemli kollarından “Karasu Irmağı” (Fotoğraf 1.2) akaçlama alanı içerisinde yer almaktadır. Araştırma sahası sınırları içinden geçen “Karasu Nehri”, Dumlu Çayı (Fotoğraf 1.3) ile Pulur Çayı’nın (Fotoğraf 1.4) araştırma sahası yakınlarında birleşmesiyle oluşmaktadır. Akışına devam ederek Erzurum Ovası’na girer ve burada geniş bir bataklık oluşturur. Daha sonra, güneybatı yönünde akarak, Erzurum Ovası’nı geçer. Erzurum Ovasının batısında Serçeme Çayı’nı alır (Harita 1.6). Nehrin debisinde özellikle ilkbahar aylarında kar erimelerinin de başlamasıyla artış görülmektedir.

Anadolu’nun en yüksekte oluşmuş en geniş alanlı Erzurum Ovası: doğuda Karasu, batıda Daphan, güneybatıda Sakalikesik adlarını taşıyan üç ova parçasından oluşur. Aziziye ilçe sınırları dahilinde akan Serçeme Çayı üzerinde Kuzgun Baraj Göleti inşa edilmiştir. Serçeme Çayı üzerinde inşa edilmiş olan Kuzgun Barajı (Fotoğraf 1.5) vasıtasıyla Daphan Ovası sulamalı tarıma açılmıştır.¹⁷

Serçeme Vadisi’nde 30’a yakın köy yerleşimi bulunmaktadır ve bunlar arasında bazıları su kenarında ve manzarası güzel olan alanlarda kurulmuş yerleşmelerdir.

¹⁶ İsmail Yalçınlar, “Soğanlı-Kaçkar ve Mescit Dağı Silsilelerinin Glasiyasyon Şekilleri”, *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, 1951, 1-6.

¹⁷ Kenan Arıncı, *Türkiye İç Bölgeleri (Doğu, Güneydoğu, İç Anadolu Bölgeleri)*, Atatürk Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Erzurum 2013, s.96.

Araştırma sahasına yakın bir konumda bulunan Kuzgun Baraj Gölet'inin inşası sonucunda sular altında kalan köy yerleşmeleri de olmuştur. Göletin uzunluğu 12 bin m, genişliği ise 5 bin m'dir. Kuzgun Barajı'nın bulunduğu yükselti 2115 m'dir.¹⁸



Fotoğraf 1.2. Karasu Nehri'nden Bir Görünüm (Sevgi Yılmaz)

¹⁸ Anonim, Erzurum “Kuzgun Daphan Projesi Yapılabilirlik Raporu”, DSİ VIII. Bölge Müdürlüğü, Erzurum 1978.



Fotoğraf 1.3. Dumlu Çayı'ndan Bir Görünüm (Mapio.net)



Fotoğraf 1.4. Pulur Çayı'ndan Bir Görünüm (puskulcu.blogspot.com)



Fotoğraf 1.5. Kuzgun Barajından Bir Görünüm¹⁹

Doğal güzellikleri ile insanları kendine çeken Serçeme Vadisi’nde piknik yapmak, eğlenmek, balık tutmak gibi çeşitli şekillerde yararlanmak mümkündür. Ayrıca çevre halktan edinilen bilgiler doğrultusunda çeşitli hayvanların avcılığı da yapıldığı söylenebilir. Avcılığı yapılan hayvanlara dağ keçisi, tavşan, keklik örnek olarak verilebilir.

Araştırma sahasına yakın konumda bulunan ve doğal bitki örtüsü ile çekici bir alan haline gelen Serçeme Vadisi, rekreasyonel faaliyetler amacıyla değerlendirilmektedir. Mevsimsel geçişlerde vadiyi adeta bir gökkuşağı gibi renklendiren bitki topluluğu, çekiciliği artırmaktadır. Bunun yanında bahar aylarında oluşturduğu renk şöleni ile otsu bitki toplulukları yörede vejetasyon turizmi olarak değerlendirilebilecek derecededir.²⁰

Serçeme Çayı üzerinde yer alan Kuzgun Baraj gölü sahanın sulama ihtiyacını önemli ölçüde karşılayan önemli bir havza niteliğindedir. Ayrıca alabalık üretim ve

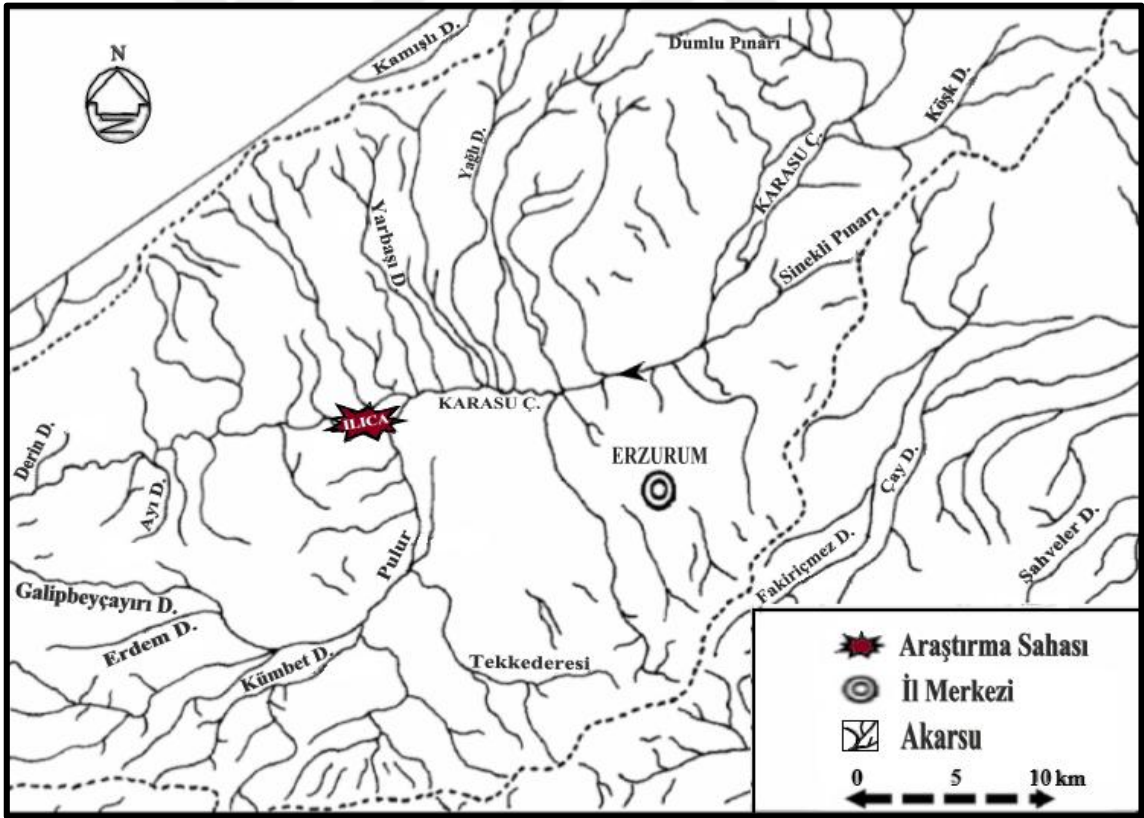
¹⁹ <https://twitter.com/muratacu/status/953954810436489216?lang=pl> (Erişim Tarihi: 18 Aralık 2018)

²⁰ Sevgi Yılmaz, “Serçeme Vadisinin Rekreasyonel Kullanım Potansiyelinin Belirlenmesi”, *Ekoloji Dergisi*, 13(51), Çevre Koruma ve Araştırma Vakfı, Erzurum 2004, 1-6.

tesislerin kuruluşuna önemli bir potansiyel sunmuş olup bu durumu ticari, rekreasyonel ve turizm faaliyeti haline gelmesine hiç kuşkusuz sahada doğal su kaynaklarının oldukça zengin ve yeterli olması gibi avantaj sunan etkenler yatmaktadır.

Ilıca kasabası ve çevresinde akaçlayan akarsuların, en önemli beslenme kaynağı kar erimeleridir. Sahada bulunan akarsular genel olarak düzensiz rejime sahiptir. Akarsuların su seviyesi kış aylarında düşer, nisan ayında artmaya başlar, mayıs ayında azami yüksekliğe ulaşır. Bunun sebebi yağmurdan çok karların erimesiyle oluşan su olarak gözlemlenmiştir. Ağustos ve eylül aylarında ise su seviyesinin en düşük olduğu belirlenmiştir. Bu durumu ortaya çıkaran en önemli neden, kuşkusuz sert karasal iklim koşulları ve yağış azlığıdır.

Genel anlamda sahaya hidrografik anlamda bakıldığında dandritik bir akarsu ağı görülmektedir. Ana akarsu ağı (Karasu) irili ufaklı birçok yan dere tarafından beslenmektedir. Bu akarsuların çoğu yazın Karasu'ya ulaşmadan kurur (Harita 1.6).



Harita 1.6. Araştırma Sahasının Hidrografi Haritası²¹

²¹ Atalay, Erzurum Ovası ve Çevresinin Jeolojisi ve Jeomorfolojisi, 60-61.

1.3.2. Yeraltı Suları

Araştırma sahası yeraltı su kaynakları bakımından oldukça zengindir ve ismini yeraltından çıkan kaynak sularından almaktadır. Kasaba ve kasaba çevresinde soğuk ve sıcak su kaynakları bulunmaktadır.

Yeraltı suyunun yüzeye çıkması ile oluşan kaynaklar, soğuk ve sıcak su kaynakları olmak üzere iki gruba ayrılır. Sıcak su kaynakları aynı zamanda bünyesinde çözünmüş halde mineral maddeler içerdiğinden tarihi dönemlerden beri romatizma, bazı iç ve deri hastalıklarının tedavisinde kullanılmıştır.

Sıcak su kaynakları genellikle fay hatları boyunca görülür. Faylarla parçalanmış arazide derinlere inen sular ısınarak faylar boyunca bazen artezyen yaparak bazen de normal kaynak şeklinde yüzeye ulaşır. Bu kaynaklar yerin derinliklerinde ısınarak ve bünyelerine çözünmüş halde mineral maddeleri alarak yüzeye çıkmaları ile oluşur. Yukarıda sözü edilen kaynakların çoğu aynı zamanda sıcak su kaplıcalarıdır.²²

Ülkemizde yaygın olarak sağlık turizminde kullanılan jeotermal enerji dünyada seracılık, toprak sterilizasyonu, içme suyu, başka kaynaklarla karıştırılarak sulama, balık havuzu ısıtma, toprak ısıtma ve ısınma alanlarında kullanılarak değerlendirildiğine ayrıca değinmek gerekmektedir.

Erzurum Ovası'ndaki en önemli termal kaynak şüphesiz araştırma sahamız olan Ilıca'daki sıcak su kaynağıdır. Genellikle bu merkezden yöre ve çevre il halkının tedavi ve banyo amaçlı yararlandığı gözlemlenmiştir.

Ilıca termal kaynakları Milletlerarası Kaplıcalar Birliği (FITEC) şartlarına (litre başına bir gram eriyik madde ihtiva etme şartı) uygun olmaları, sıcaklığının 20 °C ve daha fazla olması nedeniyle de "Sıcak maden suyu" niteliği taşımaktadır. Fiziksel ve kimyasal bileşimlerinde, insan sağlığına yararlı ve dolayısıyla da sağlık turizmi aktivitesini teşvik eden, eriyik halde çeşitli mineral maddeler bulunduğu tespit edilmiştir. Ilıca' da bulunan termal kaynaklardan Kaynaklı 39 °C'de (Tablo 1.11) akımı 6.5 lt/sn. Oluklu 38 °C'de akımı 6.0 lt/sn. Zincirli ise 38 °C'de ve akımı 5.8 lt/sn. 'dir.²³

²² İbrahim Atalay, *Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği*, Dokuz Eylül Üniversitesi, Meta Basım Matbaacılık, İzmir 2011, 128.

²³ Hayati Doğanay, *Erzurum'un Termal Turistik Potansiyeli*, Turizm Yıllığı 88-89, Reymay Ltd., Ankara 1989, 156-173.

Ilıca kaplıca suyunun deri hastalıkları, metabolizma bozuklukları, nevralji, beslenme bozukluğu ve romatizma hastalıklarına iyileştirici etki ettiği belirlenmiştir.²⁴

Tablo 1.11. Kaynaklı Kaplıca Sularının Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri

KİMYASAL ÖZELLİKLER								
Kasyonlar	Mg/l	mEq/l (milival litre)	%mEq/l %milival	Anyonlar	Mg/l	mEq/l (milival litre)	%mEq/l %milival	
Sodyum	1704.300	74.100	81.428	Klorür	2076.400	58.439	64.218	
Kalsiyum	56.100	2.805	3.082	Florür	0.030	0.0002	-	
Potasyum	292.500	7.500	8.241	Sülfat	3.100	0.065	0.007	
Magnezyum	77.00	6.364	6.993	Nitrat	1.010	0.015	0.0003	
Demir	3.850	0.207	0.023	Hidrofosfat	0.755	0.016	-	
Alüminyum	0.127	0.015	0.016	Bikarbonat	1985.700	32.552	35.771	
Manganez	0.960	0.034	0.004	Toplam	4065.275	91.071	100	
Çinko	0.051	0.0002	-	Diğerleri				
Amonyum	0.830	0.046	0.005	Serbest Karbondiok.	810.6	-	-	
Krom	0.085	0.0004	-	Metabolik asit	10.90	-	-	
Bakır	0.0015	0.0005	-	Metasilik asit	77.6	-	-	
Toplam	2135.819	91.075	100	Toplam sülfür	0.1	-	-	
				Toplam	7022.664			
FİZİKSEL ÖZELLİKLER								
İletkenlik (mho)	pH	Sıcaklık (°C)	Toplam beta (pci/l)	Uranyum (u/l)	Renk	Koku	Tad	Görünüş
8,3.10 ⁻³	6.55	39	22.72	1,55.10 gr ⁶	Yeşilimsi	Kükürt	Tuzlu	Berrak

Kaynak: Özdemir, 1974; Toy ve diğer., 2010.

Sağlık turizminin en önemli potansiyel kaynağı sıcak su kaynakları veya termal kaynaklar bakımından araştırma alanının çok zengin olduğu belirlenmiştir. Ayrıca termal kaynakların rekreatif turizm dışında değişik kullanım alanları da mevcuttur. Ülkemizde de değişik kentlerde uygulama imkânı bulan termal kaynakların ısıtmada (konut ve sera gibi) kullanılması, optimum kaynak kullanımı ve çevreye duyarlı planlama bağlamında oldukça olumlu bir gelişme olmakla beraber, Erzurum’ da henüz bu potansiyelden yararlanılmamaktadır.

Araştırma sahasında doğal göl bulunmamaktadır. Aziziye ilçe geneline bakılacak olursa sulama amacıyla Kuzgun Baraj Göleti inşa edilmiştir.

²⁴ Mustafa Özdemir, *Erzurum ve Çevresinde Şifalı Sayılan Suların Fiziko-Kimyasal Analizleri ve Sağlığa Etkili Özellikleri*, Atatürk Üni. Yayın No: 333, Erzurum 1974.

1.4. TOPRAK ÖZELLİKLERİ

Farklı bileşimlerde ve farklı renklerde dünya kara alanlarını oluşturan Sedimenter kayaçlar, başkalaşım kayaçları, magmatik kayaçlar; çeşitli fiziksel ve kimyasal birtakım dış faktörlerin etkisiyle ayrışır. Kara alanları üzerinde kalınlığı minimum birkaç mm, maksimum birkaç metre arasında değişen ayrışmaya uğramış toprak katı; akarsu, rüzgâr gibi dış faktörlerce sürekli taşınır veya bulundukları alanlarda kalır. İşte alüvyon, volkanik kum ve tuf gibi gevşek malzeme veya granit, kireçtaşı gibi kaya üzerinde çözülen bu kata “toprak katı veya toprak tabakası” denir.²⁵

Yeryüzünde toprakların ilk oluşum safhası kayaçların mekanik parçalanma ve kimyasal ayrışmalarıyla başlamaktadır. Toprak oluşumunda, iklim, bitki örtüsü, topoğrafya şekli ve anakaya gibi birçok faktör rol oynamaktadır. Toprak oluşum sürecinin başlangıcı olarak görülen fiziksel ve kimyasal çözülme sonrasında iklim etkenleri, flora ve mikroskobik canlılar; süreçte etkili olmaya başlar. Bunun sonucunda toprağın en üst katında bitki kalıntılarının birikmesi, çürüyüp ayrışması ile humus oluşur. Barındırdığı canlı ve cansız unsurlar bakımından yaşamsal öneme sahip toprak örtüsü; İnsanlar, hayvanlar, bitkiler için ortak bir yaşam alanıdır.²⁶

Bir yerde olgun bir toprak örtüsünün oluşabilmesi için uzun bir zamana ihtiyaç vardır. Bu süreçte bir yandan ana kaya çözülürken, diğer yandan yıkanma ve birikme olayları yaşanmakta ve mikroorganizmalar ortama yerleşmektedir. Daha sonra ise bitkisel kökenli organik maddelerin karışması ve ayrışması ile humus oluşur. Bu sürecin normal olarak işlemesi durumunda üstte yıkanma ve ayrışmanın, altta ise birikmenin belirgin olduğu toprak katmanları meydana gelir. Olgun bir toprak profilinde fiziksel ve kimyasal özellikleri birbirinden oldukça farklı üç ayrı katman (A, B ve C horizonları) bulunur.²⁷

Yeryüzünü bir örtü gibi kaplayan ve canlı unsurların varoluş sebeplerinden biri olarak addedebileceğimiz toprak varlığı, kasaba merkezi ve çevresinde büyük oranda iklim şartlarının kontrolünde gelişmiştir. Kasaba ve çevresinde hüküm süren sert karasal iklim şartları, fiziksel parçalanma kontrolünde toprak oluşumunu beraberinde getirmiştir.

²⁵ İbrahim Atalay, *Toprak Oluşumu, Sınıflandırılması ve Coğrafyası* (4. baskı). Meta Basım, İzmir 2011, 1.

²⁶ Ali Özçağlar, “*Ezinepazar Depresyonunun Coğrafyası*”. (Araştırma Projesi, DTCF Kütüphanesi), Ankara 1992, s.76

²⁷ Erdal Akpınar, *Genel Coğrafya* (Toprak Coğrafyası). Pegem Akademi Yayınları, Ankara 2012, s.151.

Erzurum Ovası üzerinde kurulu bulunan Ilıca kasabasının toprak türü yaygın olarak, akarsular tarafından taşınıp biriktirilen alüvyal topraklar ile step topraklarından oluşmaktadır. Alüvyal topraklar, ovanın tabanındaki düz arazi ve onu çevreleyen birikinti yelpazeleri üzerinde geniş bir yayılma alanına sahiptir.

Ilıca kaplıcalarının kuzeyinde tuzlu-alkali topraklar yer almaktadır. Tuz miktarı fazla ve reaksiyonları yüksek olduğu için, tuzlu-alkali topraklar bitkilerin yetişmesine elverişli değildir. Ilıman ve soğuk kuşağın yarı-kurak iklim zonunda oluşan kestane renkli step topraklar, alüvyal topraklar dışında geniş alan kaplamaktadır. Genellikle koyu kırmızı ve kahverengi bir görünüme sahiptirler. Ancak bulundukları alanda eğim derecesi fazla olduğu için erozyona tabi olup, derinlikleri 2-3 cm ile 150 cm arasında değişmektedir.²⁸

Karasu Nehrinin geçtiği topraklar kültür arazisi olarak kullanılmaya uygundur. Ancak, Karasu' ya birleşen yan derelerin sürüklediği çakıllar, taşlar, ovayı tehdit etmekte ve verimli toprakları kapatmaktadır.²⁹

Ilıca'nın doğusunda yer alan Karasu Ovasının toprakları genellikle killi tın ile kil arasında, yamaçlarda ise kumlu tın ile kil arasında değişmektedir. Kireç içeriği bakımından %5 ve daha fazla kireç içeren topraklara ovanın her tarafında rastlamak mümkündür. Bu nedenle kireç içeriği bakımından zengin olduğu söylenebilir.

Ilıca'nın doğusunda yer alan Karasu Ovasında drenaj probleminin olduğu yerlerde tuzluluk miktarı fazladır. Genel olarak toprak geçirgenliği iyi olmasına rağmen Karasu yakınlarında geçirgenlik ve havalanma bakımından problemlili alanlar mevcuttur.

Ilıca' nın batısında yer alan Daphan Ovası topraklarının % 63' ünü III. sınıf, % 19' unu IV. sınıf, % 6.9' unu VI. sınıf ve % 10.8' ini VII. sınıf toprakların oluşturduğunu ve su tutma kapasitesinin oldukça yüksek olduğu belirlenmiştir. Ova topraklarının Ph değerini üst horizonlarda 7.3 - 8.4, kireçli horizonlarda ise 8.3 - 8.7 olarak saptanmıştır. Organik madde miktarı % 1.0 - 3.6 arasında değişir. Sodyum % 1' den küçük olup, tuzluluk ve alkalilik problemi yoktur. Araştırma sonuçlarından elde edilen bilgilere göre,

²⁸ Sevgi Yılmaz, *Erzurum Ovasının Optimal Alan Kullanımının Belirlenmesi*, (Yayınlanmış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Erzurum 1998, 44.

²⁹ Ahmet Necdet Sözer, *Erzurum Ovasının Beşeri ve İktisadi Coğrafyası*, A.Ü. Yayın No:101, İşletme Fak.Yayın No:9, Araştırma Serisi : 7, Atatürk Ü. Basımevi, Erzurum 1970, 135.

Daphan Ovası toprakları yoğun olarak tarım için kullanıldığında fosforlu gübreye gereksinim vardır.³⁰

İlica' nın güneybatısında yer alan Sakalikesik Ovasının toprakları genel olarak killi olup, ağır bünyelidir. Topraklar kireç bakımından genel olarak zengindir. Tuzluluk ve alkalilik bakımından herhangi bir problem mevcut değildir. Ova topraklarının %80-70'ini II. ve III. sınıf, %12-21'ini V. sınıf, %7'sini ise VI. sınıf topraklar oluşturmaktadır.³¹

Sakalikesik Ovası milli ve kumlu alüvyal topraklarla kalın bir tabaka halinde örtülüdür. Ova toprakları kahverengi ile siyahımsı kahverengi arasında değişmektedir. Organik maddece zengin olan siyah renkli ve organik topraklara daha ziyade Karasu ve Pulur Çayı etrafında rastlanır. Genel olarak ova tabakasının kalınlığı 150 cm' den fazla olmakla beraber yamaçlarda 60 – 120 cm' yi bulmaktadır.³²

İlica kasabasını çevreleyen ve Erzurum Ovasının üç ova parçası olan Karasu Ovası, Daphan Ovası, Sakalikesik Ovalarının toprak özellikleri yukarıda anlatılmaya çalışılmıştır.

Parçadan bütüne yöntemi doğrultusunda şimdi de Erzurum Ovası'nı bir bütün olarak Genetik Sınıflama Sistemine göre zonal, intrazonal, azonal toprak grupları (ordo) şeklinde inceleyelim.

1.4.1. Zonal Topraklar

Araştırma sahasının iklim şartlarını yansıtan zonal topraklar, Erzurum Ovası'nın taşkın ve millenmeye uğramayan kesimlerinde ve ovanın yüksek kesimlerinde gelişmiştir.

Kahverengi topraklar Erzurum Ovasında eğimin nadiren arttığı alanlarda Plio-kuvaterner kireçli, kumlu, killi depoları ve önceden oluşmuş alüvyal yelpazeler üzerinde

³⁰ Mesut Akgül, 1994, *Daphan Ovası Topraklarının Arazi Kullanım Yetenek Sınıflaması*, Atatürk Üni. Ziraat Fakültesi Dergisi 25 (1), 14-29.

³¹ Yılmaz, *Erzurum Ovasının Optimal Alan Kullanımının Belirlenmesi*, 45.

³² Yılmaz, *Erzurum Ovasının Optimal Alan Kullanımının Belirlenmesi*, 45.

teşekkül etmişlerdir. Kahverengi toprak, ovanın merkezi kesiminde Karasu'yun her iki kenarı ile dağlık sahaların etekleri arasında geniş bir saha dâhilinde uzanırlar.³³

Bilindiği üzere zonal toprakların oluşumu iklim şartları ile alakalıdır. Dolayısıyla zonal topraklar iklimatik faktörlere bağlı olarak değişim göstermektedir. Araştırma sahası deniz etkisinden uzak olması dolayısıyla karasal iklim şartlarının hâkim olduğu bir konumda bulunmaktadır. Araştırma sahasında yıllık yağış miktarı yaklaşık 400 mm'dir. Kahverengi topraklar, yıkanma az olduğu için hafif alkali reaksiyon göstermektedir.

1.4.2. Azonal Topraklar

Bu kategoriye giren topraklar, Erzurum Ovasının merkezi kesimi sayılan Karasu boyunca geniş bir şerit halinde, güneybatıda Sakalikesik - Dereboğazı Ovasında ve Dumlulu İle Palandöken dağlarının ovaya bakan dik eğimli yamaçları üzerinde bulunmaktadır.³⁴

Oluşumunda akarsuların etkili olduğu bu topraklar, araştırma alanında akarsular tarafından taşkın ve millenmeye uğrayan sahalarda görülmektedir. Sürekli bir taşınma ve birikme olaylarına maruz kalınması dolayısıyla horizonlaşma görülmez. Mineral madde yönünden zengin olan bu topraklar, tarımsal üretimdeki verimlilikleri ile Ilıca ve çevresinde tarımsal üretim amaçlı ve çayır olarak kullanılmaktadır. Bu topraklar Karasu Nehri ve Pulur Çayı çevresinde, sürekli su altında kalmayan akarsu yataklarının kenar kesimlerinde, mevsimlik akarsu yataklarında görülmektedir. Ayrıca Erzurum Havzası ile çevredeki çeşitli yükseltilerin birleştiği noktalarda yer alan birikinti konileri üzerinde de bu topraklara rastlamak mümkündür.

Azonal topraklardan bir diğeri olan Litosoller; eğimin arttığı yerlerde, toprak yüzeyinden küçük unsurların taşındığı ve geriye taşlıkların kaldığı topraklardır. Tarım yapmak için uygun olmayan bu topraklar araştırma sahasında ovayı çevreleyen dağlık alanların eteklerinde görülür.

³³ İbrahim Atalay, "Erzurum Ovası ve Çevresinin Toprakları", *Ege Coğrafya Dergisi*, 1(1), 1983, 68-99.

³⁴ Atalay, "Erzurum Ovası ve Çevresinin Toprakları", 78.

1.4.3. İntrazonal Topraklar

Araştırma alanı dâhilinde Erzurum Ovası' nın merkezi kesimindeki alçak sahalarda, Plio-kuvaterner ve Miyosen kireçli çökelleri üzerinde ve dağların yüksek kesimlerindeki düzlük sahalarda çayır örtüsü altında intrazonal topraklar teşekkül etmiştir. Bölgemizdeki intrazonal toprakların oluşumunu, ana madde, drenajsızlık ve yükseklik etkilemiştir. Nitekim neojen kireçli çökelleri üzerinde rendzina drenajsız ve bataklık sahalarda hidromorfik ve organik topraklar, tabansuyu seviyesinin yüksek olduğu ve aktif kapilarite olayının vuku bulduğu ovanın merkezi kesiminde çorak topraklar ve dağlık alanların düzlük kesimlerinde çayır örtüsü altında çayır toprakları oluşmuştur.³⁵

Araştırma sahasında hidromorfik topraklar Karasu Nehri ve Pulur Çayı gibi akarsu vadilerinin yakınlığında görülür. Ayrıca ilkbahar mevsiminde yağış artışı ve kar erimeleriyle birlikte taban suyu seviyesi yükselmektedir. Hidromorfik topraklar depresyonların taban suyu seviyesinin yüksek olduğu ve drenajın zayıf kaldığı alanlarda görülür. Drenajın sağlandığı alanlarda zirai faaliyetler gerçekleştirilmektedir.

Toprak en büyük ve en önemli doğal kaynaktır. Gıda ihtiyacımızı karşıladığımız, bitkilerin ve diğer tüm canlıların yaşam kaynağıdır. Bu kaynağın sürdürülebilir olması, korunması, gelecek nesillere temiz ulaştırılabilmesi büyük öneme arz etmektedir.

³⁵ Atalay, "Erzurum Ovası ve Çevresinin Toprakları", 81.

1.5. DOĞAL BİTKİ ÖRTÜSÜ ÖZELLİKLERİ

Yeryüzünde bir bölgedeki bitki örtüsü iklim, yükselti ve toprak şartlarına bağlıdır. Bitkilerin yetişebilmesi için elverişli koşulların bulunduğu alanlar bitkilerin sık ve gür olduğu alanlardır. Aynı özellikte yani bu koşulları taşımayan yerlerin bitki örtüsü cılızdır.

Doğu Anadolu Bölgesi'nin genellikle tektonik kökenli depresyon ve havzalarında İrano-Turaniyen step elemanları yaygındır. Nitekim Malatya, Muş, Van, Erzurum, Erzincan, Pasinler-Iğdır, hatta Oltu ve Narman Havzalarında, Orta Anadolu step alanlarında görüldüğü üzere, ot vejetasyonu yaz mevsimine doğru sıcaklıkların artış göstermesi ile çiçeklenmekte, yaz aylarının sonlarına doğru sıcaklık ve yağış durumunun seyrine göre kuruyarak tohumlarını bırakmaktadırlar.³⁶

Araştırma alanı İran – Turan (İrano- Turanian) ve Avrupa – Sibiry (Euro-Siberian) floristik bölgeleri arasında bir geçiş alanında bulunmaktadır.

Araştırma alanı kurağa, soğuğa dayanıklı türlerin hâkim olduğu, tipik bir step vejetasyonu durumundadır. Elbette değişen yükseklikle birlikte, bitkilerin gelişmesinde etken olan faktörlerde de önemli değişiklikler meydana gelmektedir. Örneğin; yükseltinin artması, ortamda ışık intensitesinin artmasına, buna karşın, yıllık ortalama sıcaklığın düşmesine neden olmaktadır. Bunun sonucu olarak da 1500 m yüksekliklerde 7 ay olan vejetasyon periyodunun araştırma alanımızda 3.5 aya indiği belirlenmiştir.³⁷

Araştırmanın yapıldığı bölgede karasal iklim koşullarının egemen olması nedeniyle alçak alanlarda yaz başlarından itibaren kuruyan ot toplulukları ile yüksek yerlerde meşelerden ibaret olan orman toplulukları yer almaktadır. Doğu Anadolu'da yer yer 2000 metreye yükselen depresyon alanlarında nisan'dan itibaren yeşillenen, mayıs'ta çiçek açıp tohum bağladıktan sonra temmuz ayından itibaren de sararan ve tohumlarını bıraktıktan sonra kuruyan ot toplulukları yaygındır. Bu vejetasyonu oluşturan belli başlı bitki türlerini, yavşan {*Artemisia* sp}, geven (*Astragalus* sp), çoban yastığı (*Acantholimon* sp) (Fotoğraf 1.5), kekik (*Thymus* sp), gelincik (*Papaver* sp), sıgırkuyruğu (*Verbascum*),

³⁶ İbrahim Atalay, *Türkiye Vejetasyon Coğrafyasına Giriş*, Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayını, No: 167, İzmir 1983.

³⁷ Hüseyin Zengin, *Erzurum ve Aşkale Yöresinde Tabii Çayır ve Meralarda Bulunan ve Oluşturdukları Toplulukları Üzerine Çalışmalar*, (Yayınlanmış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum 1993, 81.

Alyssum, Medicago, Marrubium, Stipa, Salvia, Bromus, Ziziphora, Silene, Senecio, Poa, Festuca, Trifolium türleri oluşturmaktadır.³⁸



Fotoğraf 1.6. Doğal Bitki Örtüsü Olan Çoban Yastığı (*Acantholimon* sp.)’ndan Bir Görünüm (Sevgi Yılmaz)

Bölgenin doğal step kuşağının üzerinde geçmişte orman olup şu anda tahrip olmuş step alanlar mevcuttur. Bu sahalarda daha ziyade fakir ortamlarda yetişen sığırkuyruğu, geven, sütleyen ve genista gibi türler yaygın olarak bulunmaktadır.³⁹

Eylül sonlarına doğru step boz bir renk alarak doğal peyzaj yerini zamanla monotonluğa bırakmaktadır. Bundan sonra görülen yeşillikler kar sularının beslediği çayırlar ve derin köklü step bitkileridir.

Araştırma alanı içerisinde dere ve su kıyılarında yaygın olarak bulunan *Salix nigra* (Karasöğüt) özellikle piknik alanlarının vazgeçilmez bitkileridir. Söğütlerin arkasında ise *Populus nigra* (Karakavak) yer almaktadır.

Erzurum Ovasını kuzey ve kuzeybatıdan kuşatan Dumlu Dağlarında çayır ve step vejetasyonu hâkim olup, ağaç formunda bitkilere pek rastlanmaz. Ancak bölge halkı çok

³⁸ Ali Rıza Çetlik, *Türkiye Vejetasyonu*. Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları. No:7. Konya1985.

³⁹ İbrahim Atalay, Mehmet Tetik, ve Özer Yılmaz, *Kuzeydoğu Anadolu’nun Ekosistemleri*, Ormanlılık Araştırma Enstitüsü Yayınları No:147, Ankara 1985, 154 .

yakın bir zamana kadar *Pinus sylvestris* (sarıçam), *Pyrus sp.* (Yabani armut) gibi çeşitli ağaçların yaygın olduğunu belirtmişlerdir.

Ilıca' nın batı tarafında bulunan Daphan Ovasında *Tamarix* (Ilgın) (Fotoğraf 1.6)' lerin çok yaygın olarak bulundukları belirlenmiştir. Özellikle yerleşim yerlerinin bulunduğu birikinti yelpazeleri üzerinde ve su kıyılarında oldukça yoğun olarak yer almaktadır.



Fotoğraf 1.7. Ilgın (*Tamarix*) Bitki Topluluğundan Bir Görünüm (Sevgi Yılmaz)

Karasu etrafında ise su bitkilerini temsil eden sazlıklar ve bunlar arasında *Allium armenum* azda olsa bulunmaktadır. Endemik bitkilerden olan *Saponaria prostrata* (Fotoğraf 1.7) oldukça dekoratif bir görünüme sahiptir. Sürdürülebilir kalkınmanın olabilmesi için temel şart, doğal kaynakların korunması ve akılcı kullanılması olduğuna göre bölgedeki endemik bitkilerin önemi oldukça büyüktür. Endemik bitkiler flora yönünden bölgeye ayrı bir ekolojik önem katmaktadır.

Ilıca' nın güneybatısında bulunan Sakalikesik Ovasında ise *Rosa canina* (kuşburnu- Yabangülü)' nın yaygın olarak bulunduğu gözlemlenmiştir.



Fotoğraf 1.8. Endemik Bitki Olan *Saponaria Prostrata*'dan Bir Görünüm (Sevgi Yılmaz)

Sonuç olarak Erzurum Ovasında İrano- Turanian ve Euro – Siberian kökenli step vejetasyonunun yaygın olduğu belirlenmiştir. Yağışın yetersiz olması, bitki gelişme periyodunun kısa olması nedeni ile genellikle otsu bitkilerin yaygın olduğu gözlemlenmiştir. Ovada mevsimlere göre yaşanan bitkilerdeki renk gösterisi görülmeye değer güzelliklerdedir. Bu renk armonisi kırsal peyzaja ayrı bir değer kazandırmaktadır.

Ülkemizin biyolojik zenginliklerinin değerini iyi kavramak, bu zenginliklere sahip çıkmak ve bunları uzun süreçte korumak, ekonomik kalkınma açısından oldukça önemlidir. Çünkü ülke ekonomisinin tabanı er geç doğal kaynaklara dayanacaktır. İnsan açısından ekonomik önemi olmayan türlerin çoğunun ekosistem için önemli ekolojik işlevleri olabileceği hiçbir zaman göz ardı edilmemelidir.

İKİNCİ BÖLÜM

BEŞERİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

2.1. NÜFUS

2.1.1. Nüfusun Tarihsel Gelişimi, Genel Özellikleri ve Demografik Analiz

Coğrafya bilimi insan ve çevre arasındaki ilişkiyi çeşitli prensiplere bağlı kalarak incelemektedir. Bu ilişkinin anlaşılabilmesi için nüfus yapısının, nüfusun nicelik ve nitelikleri gibi birçok noktanın araştırılarak açığa çıkarılması bir gerekliliktir.⁴⁰

Beşerî coğrafya çalışmalarında ve hatta doğası gereği bütün coğrafi çalışmalarda nüfus çok önemli bir yer tutmaktadır. Coğrafya ilminin temel odağını insan ve onun doğal çevre ile olan etkileşim süreci olduğu düşünüldüğünde nüfusun bu özel önemini anlamak daha kolay olacaktır.⁴¹

Bir ülke, bir idari birim veya bir yerleşmenin nüfus miktarının bilinmesi beşerî coğrafyada büyük önem taşımaktadır. En basitinden bir yerin nüfus miktarı orası hakkında insanın kafasında bazı şeylerin şekillenmesine yol açmaktadır. Yeryüzünün herhangi bir yerinde sınırları belirli bir alanda yaşayan insan topluluklarının miktarını ve diğer niteliklerini tespit edebilmek için gerçek anlamda sağlıklı bir nüfus sayımı yapılmalı toplanan bilgilerde herhangi bir değişiklik ve çarpıtılma yapılmadan yayınlanmalıdır.⁴²

Erzurum'da ilk arkeolojik kazılar Türk Tarih Kurumu adına Hamit Z. Koşay tarafından gerçekleştirilir. Erzurum Ovası'ndaki Karaz, Pulur ve Güzelova Höyüklerinde yürütülen bu kazılar oldukça kısa sürelidir. Karaz Höyükteki kazılar 1942–1944 yılları arasında iki sezon devam eder. 1960 yılında tek sezon Pulur Höyük'te ve 1961 yılında yine tek sezon Güzelova Höyüğü'nde kazılar gerçekleştirilir. Günümüzden yaklaşık 60 yıl önce gerçekleştirilen bu kazılar, bulundukları dönemin koşulları altında kuşkusuz

⁴⁰ Ali Tanoğlu, *Nüfus ve Yerleşme*, İstanbul Üniversitesi Yayın No: 1183 Edebiyat Fakültesi Coğrafya Enstitüsü Yayınları No:145, İstanbul 1966.

⁴¹ Hayati Doğanay, *Coğrafyaya Giriş*, Aktif Yayınevi, İstanbul 2005.

⁴² Zeki Koday, *Fındıklı İlçesini Coğrafyası*, Atatürk Üniv. Edebiyat Fak. Yay No: 141. Araştırmalar Serisi No: 117, Mega Ofset Matbaacılık, Erzurum 2014, 153.

oldukça önemli çalışmalardır. Birçok araştırmacıya göre bu kazılar, Doğu Anadolu Arkeolojisi ve bölge prehistoryası için kilometre taşı durumundadır.⁴³

Erzurum yakınlarındaki ilk kazılar, Karaz Höyük'te yapılmıştır. Erzurum'un 16 km. batısında, Ilıca'nın 3 km. kuzeyinde tarih öncesi bir höyüktür. Bu höyük kısmen Osmanlı, Selçuklu ve Bizans çağlarında da iskân görmüştür. Kuzey kısmı hala meskûndur.⁴⁴

Karaz Höyük kazıları, daha sonra yapılan kazılar için yol gösterici olmuştur. Erzurum çevresinde ve Doğu Anadolu'nun diğer yörelerinde Karaz ile çağdaş veya onun geç evreleri ile aynı özelliği gösteren yerleşmelerdeki buluntulara "Karaz Kültürü" veya "Karaz Keramiği" adı verilmiştir. Biz de Trans-Kafkasya'da doğup, Doğu Anadolu'da gelişen bu kültüre "Karaz Kültürü" tanımlamasını uygun buluyoruz.⁴⁵

Erzurum Ovası'nın kuzeybatı kesiminde yer alan Pulur Höyüğü, Erzurum şehrinin 16 km. batısında, Ilıca ilçesi sınırları içerisindedir. Höyük, ilçenin 3 km. güneydoğusundaki, yaklaşık yüz haneli Ömertepe Köyü ile iç içedir. (Höyüğün ve köyün hemen batısından, yerleşimle aynı adı taşıyan "Pulur Çayı" geçmektedir. Pulur Çayı, Fırat'ın önemli bir kaynak kolu olan Karasu Nehri'ni besleyen ana kollardan biridir. Aynı zamanda Pulur Çayı, kaynağı olan "Dumanlı Dağı'ndan her dönem için önemli bir hammadde olan obsidyen, Pulur ve civarına taşımaktadır. Bu nedenle bu alan bölge için önemli bir obsidyen kaynağı durumundadır.⁴⁶

Bilindiği üzere ülkemizde modern olarak nüfus sayımları 1927 yılında, Cumhuriyet ilan edildikten beş yıl sonra gerçekleştirilmiştir. 1935 yılında periyodik sayımlar planlanmış ve 1990 yılına dek 5 yıl arayla nüfus sayımları yapılmıştır. Bu tarihten sonra nüfus sayımlarının on yıl arayla yapılması kararlaştırılmıştır. Daha sonra gelişen teknoloji ve teknik kapasite ile kayıt altına alınan bilgileri sonucunda nüfus sayımları 2007 yılından günümüze kadar her yıl düzenli olarak tespit edilebilmektedir.

⁴³ Mehmet Işıklı, "Erzurum Pulur Höyüğü Çalışmaları: Kuzeydoğu Keramiği Üzerine Gözlemler", *Ege Üniversitesi Arkeoloji Dergisi*, Sayı: 7, İzmir 2006, 1-2.

⁴⁴ Hamit Zübeyir Koşay, *Erzurum ve Çevresinin Dip Tarihi*, Türk Kültürü Araştırma Enstitüsü, Ankara 1984, 28-29.

⁴⁵ Nezahat Ceylan, *Kuzeybatı İran'da Urartu Yerleşmeleri*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars 2015.

⁴⁶ Işıklı, 15. (P. V. Brennan, "Obsidian in the Bayburt – Erzurum Area, Eastern Anatolia", *Abr-Nahrain Supplement* 5, 1995, 27 – 36'dan naklen)

Aziziye İlçe Nüfus Müdürlüğünde 35 ‘i mahalle, 49 ‘u köy olmak üzere toplam 81 idari birim bulunmaktadır.⁴⁷ Ancak 2012 yılında kabul edilen 6360 sayılı kanun ile büyükşehir belediyesi kurulacak il merkezi konumundaki bir şehirdeki nüfusun 750.000 ve üzerinde olması koşulu ilin tüm yönetsel alanındaki nüfusu kapsayacak şekilde değiştirilmiştir.⁴⁸ Büyükşehir ilçelerinin yönetsel sınırları içindeki kırsal mahallelerin yönetsel alanları, eski köylerin yönetsel alanlarıdır. Tek yerleşmeli köyler tek yerleşmeli mahalleye, çok yerleşmeli köyler çok yerleşmeli mahalleye dönüşmüşlerdir.⁴⁹ Bu bilgiden yola çıkarak 49 köyün mahalle olduğunu söyleyebiliriz.

Adrese dayalı nüfus kayıt sistemine göre, TÜİK’in açıkladığı verilere bakıldığında 2018 yılı itibarıyla Ilıca kasabasında toplam 10593 kişi yerleşik olarak yaşamaktadır. Nüfusun 5981’ini erkek nüfus, 4612’sini kadın nüfus oluşturmaktadır. Ayrıca 1955 yılı kadın nüfus ile erkek nüfus arasında büyük bir fark olduğu gözükmemektedir. Bunun nedeni askeri birlikteki erlerdir. Sonraki yıllara baktığımızda kadın nüfus ile erkek nüfus arasındaki fark düşmektedir. Nitekim tabloda da görüldüğü üzere 2010 yılında bu fark kapanma noktasına kadar yaklaşmış ve kadın nüfus 5226, erkek nüfus ise 5237’yi göstermekte yani 11 kişilik küçük bir fark ile erkek nüfusun önde olduğunu görmekteyiz. İlerleyen yıllarda fark yeniden artış göstermiştir.

1940-1955 döneminde, kasaba toplam nüfusu 1126’dan 5365’e çıkmıştır. Bu 15 yıllık dönemde nüfus yıllık %25’lik bir artışla 4239 kişi artmıştır (1945 ve 1950 sayım dönemlerine DİE yıllıklarından ulaşılamamıştır.) (Tablo 2.1).

1955-1960 döneminde, Ilıca kasabası toplam nüfusu 255 kişi artarak 5365’ten 5620’ye yükselmiştir. Belirtilen dönemde yıllık nüfus artışı ise %0,8 olarak gerçekleşmiştir.

1960-1965 döneminde, kasaba nüfusu 1992 kişi artarak 5620’den 7612 kişiye yükselmiştir. Bu dönemde yıllık nüfus artışının %7 gibi oldukça yüksek oranda olduğunu söylemek mümkündür. Bu yüksek nüfus artış oranında kasabada 1956 yılında kurulmuş olan Erzurum Şeker Fabrikasının rolü olduğu söylenebilir.

⁴⁷ Koday, “İdari Coğrafya Özellikleri Bakımından Aziziye Metropol İlçesi”, 72.

⁴⁸ Ali Özçağlar, *Yönetsel Coğrafya*, Nika Yayınevi, Ankara 2015, 93.

⁴⁹ Özçağlar, *Yönetsel Coğrafya*, 111.

1965-1970 döneminde, kasaba toplam nüfusu 918 kişi artmış ve 8530 kişiye ulaşmıştır. Yıllık nüfus artış hızı ise 2,4'ü göstermektedir. Bir önceki sayım dönemi ile kıyaslandığında artış hızında düşüş olduğu görülmektedir.

1970-1975 döneminde, Ilıca kasaba nüfusu 8530'dan 8947 kişiye ulaşmıştır. Bu dönemde yıllık nüfus artışı 0,8'lik bir artışla 417 kişi artış göstermiştir. Bu dönemde de bir önceki dönemde olduğu gibi nüfus artış hızı düşmüştür.

Tablo 2.1. Ilıca Kasabası Sayım Yıllarına Göre Nüfus Verileri (1940- 2018)

YILLAR	ERKEK	KADIN	TOPLAM	ARTIŞ AZALIŞ (KİŞİ)	YILLIK ARTIŞ HIZI (%)
1940	742	334	1126	-	-
1955	4415	950	5365	4239	25
1960	4017	1603	5620	255	0,8
1965	5369	2243	7612	1992	7
1970	5551	2979	8530	918	2,4
1975	5747	3200	8947	417	0,8
1980	7743	4145	11888	2941	6,4
1990	7364	5274	12638	750	0,6
2000	7359	5534	12893	255	0,2
2008	5409	5218	10627	-2266	-2,1
2009	5463	5267	10730	103	0,9
2010	5237	5226	10463	-267	-2,4
2011	5500	5243	10743	280	2,6
2012	5348	5271	10619	-124	-1,1
2013	5705	5071	10776	157	1,4
2014	5521	4951	10472	-304	-2,8
2015	5512	4883	10395	-77	-0,7
2016	5154	4796	9950	-445	-4,2
2017	5029	4732	9761	-189	-1,8
2018	5981	4612	10593	832	8,5

Kaynak: DİE ve TÜİK Verileri

1975-1980 döneminde, kasaba toplam nüfusu 2941 kişi artışla 11888 kişiye ulaşmıştır. Yıllık nüfus artış hızı ise %6,4 olarak gerçekleşmiştir. Buradan da anlaşılabacağı üzere yüksek bir artış gerçekleşmiştir.

1980-1990 döneminde, Ilıca kasabası toplam nüfusu 11888'den 750 kişilik bir artışla 12638'e yükselmiştir. Kasaba yıllık nüfus artış hızı ise %0,6 olarak gerçekleşmiştir.

1990-2000 döneminde nüfus %0,2'lik bir artışla 12638'den 12893 kişiye ulaşmıştır. Yalnızca 255 kişilik bir artış olmuştur. Bu döneme kadar araştırma sahasında nüfus artışı devam etmiş olmakla birlikte kimi zaman düşük hız kimi zaman yüksek hız ile gerçekleşmiştir.

2000-2008 döneminde, kasaba nüfusunda ilk kez azalma gerçekleşmiştir. Bu dönemde nüfus 2266 kişi azalarak 10627'ye düşmüştür. Ayrıca nüfus artış hızı % -2,1'i göstermektedir.

Ülkemizde belediye teşkilatı bulunan yerleşim birimleri 5779 sayılı kanunla sahip oldukları nüfus miktarı kadar İller Bankasından yardım aldıklarından, nüfuslarını olduğundan fazla gösterebilme gayreti içerisine girmişlerdir.⁵⁰ ADNKS' nin ilk kez gerçekleştirildiği 2007 ve sonrasında nüfus sayımları daha doğru yapıldığından hareketle 2266 kişilik nüfus azalışını, daha önce abartılı sayılan nüfusun bu dönemde daha doğru sayım yapılmasına bağlayabiliriz.

2008 yılı sonrası nüfus sayımları birer yıl arayla gerçekleştirilmiştir. Tablo 2.1 incelendiği takdirde 2008 yılından 2018 yılına kadar bazı yıllar nüfusta azalma görülürken bazı yıllar artış görülmektedir. Ancak bu artış ve azalışlar çok büyük, dikkate değer nitelikte değildir.

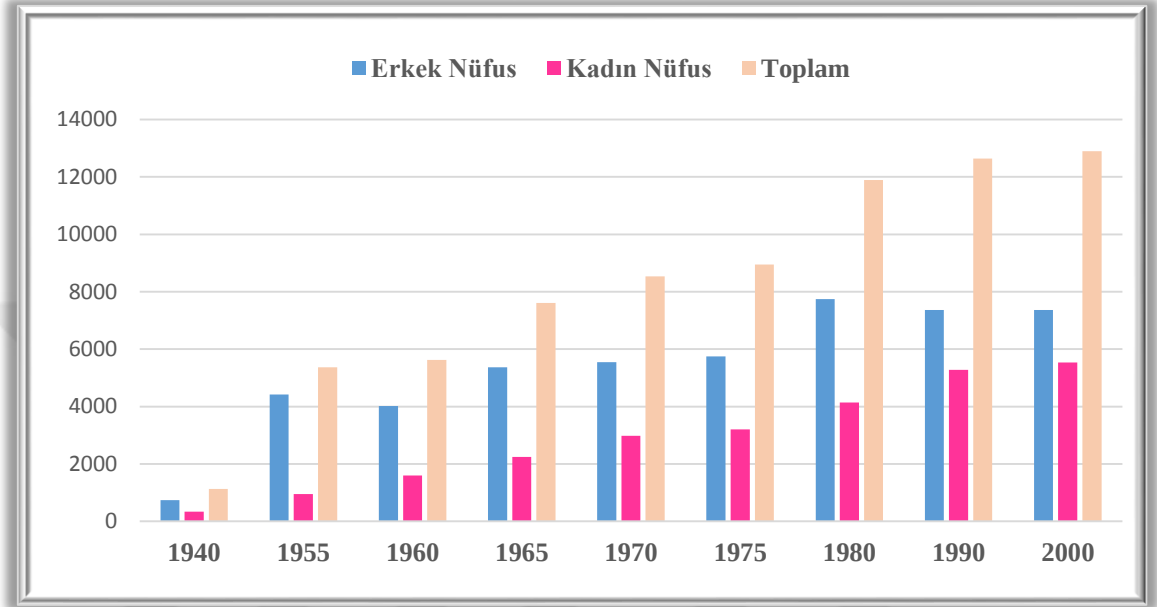
2018 yılı Ilıca kasabasında nüfus 10593 kişidir. Nüfusun yıllık artış hızı %8,5'i göstermektedir. Nüfusun 5981 kişisi erkek nüfus, 4612'si ise kadın nüfustan oluşmaktadır. Önceki yıla göre kasaba nüfusunda 832 kişilik bir artış gerçekleşmiştir.

Nüfusun yıllara göre dağılımını Grafik 2.1'de ve Grafik 2.2'de görmekteyiz. Buna göre Ilıca kasabası nüfusunun 1940 yılından 2000 yılına kadar (Genel Sayımlar) sürekli arttığını görmekteyiz. 2008 yılından 2018 yılına kadar (ADNKS) incelediğimizde ise

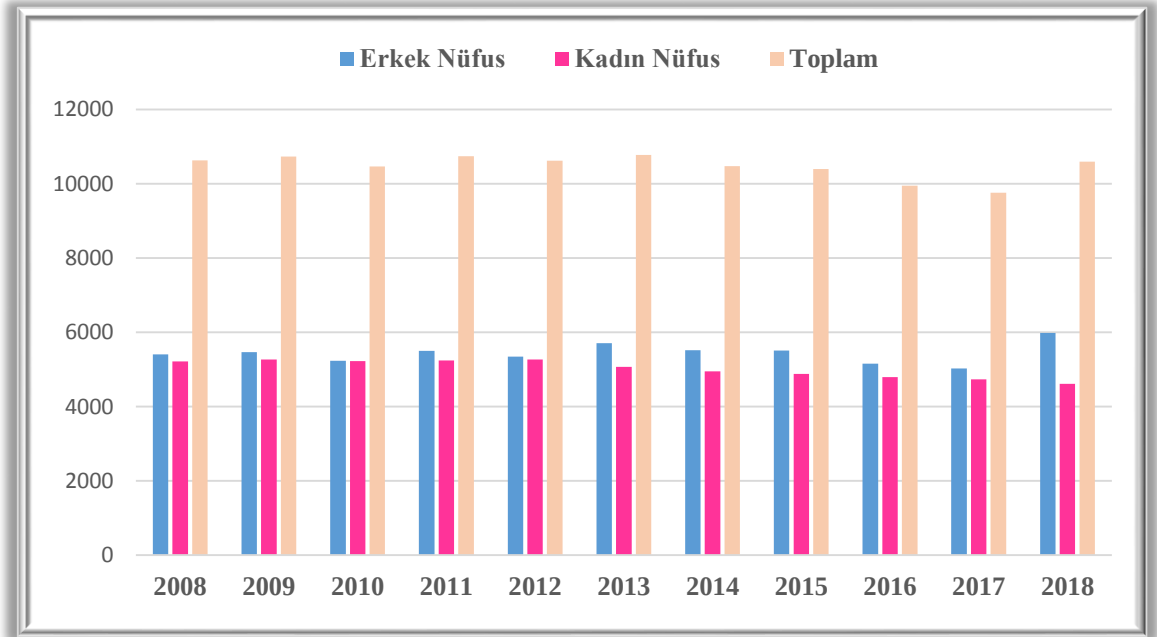
⁵⁰ Koday, *Fındıklı İlçesini Coğrafyası*, 158.

genel olarak hafif dalgalanmalarla bazen artış bazı yıllar ise düşüş gözlemlenmektedir. Buna göre nüfusun en düşük olduğu yılın 2017 olduğu görülmektedir.

Araştırma sahası olan Ilıca kasabası nüfusunun cinsiyet ve yaş dağılımı aşağıdaki grafiklerde verilmiştir.



Grafik 2.1. Ilıca Kasabası Yıllara Göre Kadın – Erkek Nüfus Verileri (1940- 2000)



Grafik 2.2. Ilıca Kasabası Yıllara Göre Kadın – Erkek Nüfus Verileri (2008- 2018)

2.1.2. Nüfus Hareketleri

2.1.2.1. Doğum ve Ölüm

Nüfus hareket halinde her an ve durmadan değişen bir olaydır. Doğum, ölüm göç gibi olaylar neticesinde dünyada yaşayan insanların sayısı her an değiştiği azalıp çoğaldığı gibi yeryüzündeki dağılışı da durmadan değişmektedir.⁵¹

Nüfus hiç kuşkusuz stabil olmayan daima değişim ve gelişim halinde olan dinamik bir yapı olarak dikkati çeker. Nüfus hareketleri doğumlar, ölümler ve göçler yoluyla vuku bulur.

Doğum ve ölüm, nüfus toplulukları incelenirken dikkate alınan temel niteliklerdir. Bir sahada gerçekleşen doğum ve ölümlerin fazla veya az olması ve ikisi arasındaki oran farkı o saha hakkında gelişmişlik, nüfus artış hızı gibi bazı bilgilere ulaşılmamızı sağlar.⁵²

Türkiye düzeyinde hem doğumların hem de ölümlerin giderek azaldığı bir gerçektir.⁵³ Doğum oranlarının giderek azalış göstermesinin başında eğitim seviyesinin yükselmesi gelmektedir. Özellikle eğitim seviyesi yüksek kadınların çocuk sahibi olma yaşı gecikmekte ve aile eğitilmiş anne-babadan oluşuyorsa ailenin çocuk sayısı da azalmaktadır. Bu genellemeyi Türkiye için de yapabiliriz. Ülkemiz genelinde eğitim seviyesinin artmasına bağlı olarak aileler daha az çocuk sahibi olmaktadırlar. Sosyal refahın düşük olduğu kesimlerde ise çocuk aileler için bir gelecek güvencesi olarak görüldüğünden doğum oranı yüksektir.⁵⁴

Çalışma alanı olan Ilıca kasabası mahalle bazında hayati istatistiklere ulaşılamaması dolayısıyla Aziziye ilçesi hayati istatistikleri bütün olarak alınmıştır.

Aziziye ilçesi yıllara göre doğum sayısı verileri Tablo 2.2' de de görüldüğü üzere 2014 yılında toplam 1016, 2015 yılında 1003, 2016 yılında 1039 ve son olarak 2017 yılı TÜİK verilerine göre 1141 kişi ilçe nüfusuna eklenmiştir. Bu dört yılda toplam da ilçede 4199 kişinin dünyaya geldiğini görmekteyiz. Küçük istisnalar haricinde ilçe nüfusunun devamlı olarak arttığını söylemek mümkündür. Elbette bu doğal nüfus artışıdır yani

⁵¹ Tanoğlu, *Nüfus ve Yerleşme*, 72.

⁵² Hayati Doğanay, *Türkiye Beşeri Coğrafyası*, Pegem Akademi Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Hizmetleri Ticaret Limited Şirketi, Ankara 2014.

⁵³ Gök, 113-141,

⁵⁴ Ramazan Özey, *Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği*, Aktif Yayınevi, İstanbul 2002.

sadece doğumlara- ölümlere bakarak nüfus artışı incelenmektedir. Nüfus artışının nedenlerinden biri de göçlerdir bunu ise gerçek nüfus artışı olarak ifade etmekteyiz.

Tablo 2.2 incelendiğinde erkek çocuk doğumlarının kız çocuk doğumlarından fazla olduğunu görmekteyiz. Veriler Türkiye İstatistik Kurumu verilerinden faydalanılarak hazırlanmıştır.

Tablo 2.2. Aziziye’ de Yıllara Göre Doğum Sayısı Verileri (2014-2017)

YIL	KADIN	ERKEK	TOPLAM	YILLIK DOĞUM ORANLARI (%)
2014	477	539	1016	75,4
2015	486	517	1003	70,2
2016	487	552	1039	67,7
2017	566	575	1141	71,8

Kaynak: TÜİK Verileri

Nüfusun değişim nedenlerinden bir diğeri olan ölümlerdir. Aziziye’ de, Türkiye İstatistik Kurumu verilerine bakacak olursak Tablo 2.3’te de görüldüğü üzere 2009-2017 yılları da dahil olacak şekilde 10 yıllık bir süre zarfında toplam da 2413 kişi vefat etmiştir. Kadın ve erkek ölümleri açısından bakacak olursak 10 yılda toplam da kaybedilen nüfusun 1070’ini kadın nüfus, 1343’ünü ise erkek nüfusun oluşturmakta olduğunu görmekteyiz. Bu bilgilere dayanarak erkek ölümlerinin kadın ölümlerinden fazla olduğunu görmekteyiz.

Tablo 2.3. Aziziye’ de Yıllara Göre Ölüm Sayısı Verileri (2009-2017)

YIL	KADIN	ERKEK	TOPLAM	YILLIK ÖLÜM ORANLARI (‰)
2009	116	160	276	5,47
2010	120	157	277	5,6
2011	125	148	273	5,37
2012	104	137	241	4,67
2013	107	153	260	5,09
2014	105	141	246	4,76
2015	112	138	250	4,67
2016	132	168	300	5,25
2017	149	141	290	4,88

Kaynak: TÜİK Verileri

TÜİK verilerine baktığımızda Aziziye’ de doğum sayısı ile ölüm sayısı arasında büyük fark olduğunu görmekteyiz. Bu doğrultuda sağlık şartlarının iyileşmesi, doğum şartlarının iyileşmesi anne ve bebek sağlığını korumak için alınan önlemler, tıptaki gelişmeler ve bir çok nedeni sıralayabiliriz. Ölümü etkileyen, tetikleyen nedenlere gelince: beslenme şartları, çeşitli hastalıklar (enfeksiyözel hastalıklar, kronik hastalıklar, genetik hastalıklar...), yaş ilerlemesi gibi şartlar etkindir.

TÜİK’ten elde edilen verilere göre Aziziye’ de 2009-2017 yılları ölüm oranları ayrı ayrı incelendiği takdirde 2009, 2010 ve 2011 yılı da çok küçük farklarla hariç tutulduğunda geriye kalan 7 yılda ölüm oranlarının Türkiye ortalamasının altında (‰5,3) seyrettiğini görmekteyiz. Kasabada gerçekleşen ölümlerin büyük oranda yaşlılık ile alakalı olduğunu söylemek çokta yanlış olmaz. Ayrıca kasabada gerçekleşen ölüm oranlarının Türkiye ortalamasının altında seyretmesi, ülkemiz genelinde olduğu gibi bu taşra bölgemizde de yükselen yaşam standartları ve gelişen sağlık hizmetlerinin bir sonucudur.

2.1.2.2. Göçler

Göç: İnsanların bulundukları yerden başka bir yere uzun zamanlı veya kalıcı olarak taşınması şeklinde tanımlanabilir. Göç yönü kıta veya ülkelerarası gibi büyük ölçekli olabildiği gibi şehir kır yerleşmeleri arası küçük ölçekli olarak da çeşitli yönlerde gerçekleşmektedir. Nüfusun bu hareketliliği coğrafi açıdan büyük önem arz etmektedir.⁵⁵

Nüfusun; bulunduğu yerleşmeden çeşitli nedenlerle tek olarak, akraba, aile veya topluluk halinde sürekli yani kalıcı veya kısa süreli olarak ayrılması, başka bir yerleşmeye taşınması göç olayını ifade etmektedir.⁵⁶

Nüfus hareketliliğinde özellikle göçün tespiti zor bir olaydır. Göçe ilişkin potansiyel veri kaynaklarının nüfus sayımları, nüfus araştırmaları, nüfus kayıtları olmasına karşın diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de temel bilgiler genel nüfus sayımlarından elde edilmektedir.⁵⁷

Kelime karşılığı olarak yer değiştirmeyi ifade eden göç, insanların geçici fakat özellikle devamlı oturdukları yerlerden bir başka yere gitmeleri olayıdır. Yer değiştirmeler ülke sınırları içerisinde gerçekleştiğinde buna iç göç, ülke dışına taşıtığında ise dış göç olarak adlandırılmaktadır.⁵⁸

Türkiye’de iç göç hareketleri genellikle ülkenin doğusundan batısına doğru gerçekleşmektedir. Farklı disiplinlere ait bilim adamlarının çalışmalarına göre bunun temel nedeni geçim şartlarının zorluğuyla ilgilidir. Bunun asıl sebebi de fiziki koşullar ile sosyoekonomik nedenlere dayanmaktadır.⁵⁹

Kapsamı oldukça geniş olan göç olgusu, çeşitli şekillerde sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırmalar arasında en çok öne çıkanı; göç olgusunu alansal olarak ele alan, ülke sınırları içerisinde gerçekleşen iç göç ve bulunulan ülkeden başka ülkelere olacak şekilde gerçekleşen dış göçlerdir.⁶⁰

⁵⁵ Erol Tümertekin ve Nazmiye Özgüç, *Beşeri Coğrafya (İnsan- Kültür- Mekan)*, Çantay Kitabevi, İstanbul 2011, 289.

⁵⁶ Hayati Doğanay, *Türkiye Beşeri Coğrafyası*, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara 2014, 193.

⁵⁷ Turgay Ünal, “Türkiyede İç Göçe İlişkin Veri Kaynaklarının Değerlendirilmesi”, *Türkiyede İç Göç Konferansı (6-8 Haziran 1997, Bolu/Gerede)*, Numune Matbaacılık, İstanbul 1998, 92,

⁵⁸ Ertuğrul Murat Özgür, *Türkiye Coğrafyası*, Hilmi Usta Matbaacılık, Ankara 2001, 125.

⁵⁹ Mustafa Mutluer, “Edremit Yöresinde Kırsal Yerleşmelerin Coğrafi Dağılımı ve Nüfus Büyüklüğünü Etkileyen Faktörler”, *Ege Coğrafya Dergisi* Sayı: 8, İzmir 1996.

⁶⁰ Hayati Doğanay, *Demografiya (Nüfus Bilimi)*, Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Ofset Tesisleri, Erzurum 1991.

Göçler hem nüfus dağılımını etkileyip demografik yapıyı değiştiren çok önemli coğrafi bir olgu hem de nüfusun sosyoekonomik özelliklerini yansıtan parametrelerden biridir. Bu nedenle göçlerin neden ve sonuçlarının detaylı bir şekilde incelenmesi büyük önem taşımaktadır.⁶¹

Sahadaki dış göçe katılan birey sayısı bilinmemekle birlikte tüm Türkiye’de olduğu gibi 1960-1970’li yıllarda Almanya’ya olan ekonomik nedenli işçi göçü bu kategori de değerlendirilebilir.

Araştırma sahası Erzurum il merkezine oldukça yakın bir konumdadır. Ancak kasabanın Aziziye ilçesinde bulunan diğer mahalleler ile uzaklığı 100 km ve üzeri (örneğin Söğütlü ve Taşpınar Mahalleleri) olduğu görülmektedir. Mahallelerin kasaba merkezine olan uzaklıkları ülkemizdeki çoğu komşu il ve ilçe yerleşmelerinin arasındaki mesafeden çok daha fazladır. Bunun nedeni olarak sahanın coğrafi şartlarının olumsuz etkisi gösterilebilir. Ayrıca bu durumun sonucunda kasabaya uzak kalan yerleşmelerde birtakım idari problemler meydana gelmektedir. Örneğin bazı hizmetlerin yerine getirilmesinde zorluklarla karşılaşabilmektedir. Araştırma sahasının Erzurum merkeze yakın olması, göçüş dönüşlerin kolay olması dolayısıyla Ilıca halkı kasabadan karşılayabilecekleri küçük malzemeleri dahi il merkezinden almayı tercih etmektedirler. Bu durum kasaba gelişimini olumsuz yönde etkilemektedir. Türkiye’de genel itibariyle bakıldığında büyük yerleşmelere uzak kalan alanların gelişmesi zorlaşmaktadır. Ancak Ilıca kasabası bunun tersine bir örnek teşkil etmektedir. Ilıca’nın Erzurum il merkezine yakın olması gelişim açısından onun için bir avantaj değil dezavantaj olmuştur⁶²

Aziziye ilçesinin, TÜİK verilerine göre 2014 yılı nüfusu 51.605 kişi iken, 2017 yılında nüfusunun 59.309 kişiye yükseldiğini görmekteyiz. Verilerden yola çıkarak 4 yıllık bu süre zarfında 7.704 kişilik bir artış olduğunu görmekteyiz.

Doğumlar ve ölümler başlığı altında TÜİK’ten elde edilen verilere göre (Tablo 2.2) her yıl yaklaşık 1000 kişinin ilçe nüfusuna eklendiğini görmekteyiz. Bu 4 yılda toplam 4.199 kişi ilçe nüfusuna eklenmiştir. Diğer yandan TÜİK verilerinden yola çıkarak Tablo 2.3’te de görüldüğü üzere 2014 yılından 2017 yılına kadar geçen süre

⁶¹ Hakkı Yazıcı, *Orta Sakarya Vadisinin Coğrafi Etüdü*, Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 1040, Eskişehir 1998, 63.

⁶² Koday, “İdari Coğrafya Özellikleri Bakımından Aziziye Metropol İlçesi”, 75.

zarfında toplamda 1.086 kişinin kasaba nüfusundan eksildiğini görmekteyiz. Elde ettiğimiz bu veriler doğrultusunda ilçede doğal nüfus artışının (doğumlar-ölümler) 4 yılda 3113 kişi olduğu sonucuna ulaşmaktayız.

İlçenin 2014 yılından 2017 yılına 7.704 kişi arttığını yukarıda belirtmiştik. TÜİK verilerinden yola çıkarak elde ettiğimiz sonuç: 4 yılda doğal nüfus artışının 3.113 kişi olduğudur. Dolayısıyla gerçek nüfus artışı olan göçler bu hesaplamalar sonucunda ortaya konulabilir. Böylece 4 yıllık veriler doğrultusunda 7.704'ten doğal nüfus artışı olan 3.113' ü çıkarttığımızda 4.591 gibi bir sonuca ulaşırız. Bu sayı bize 2014 yılından 2017 yılına kadar geçen süre zarfında ilçeye 4.591 kişinin göç ettiğini göstermektedir.

İlçenin nüfusu 2013 yılından 2018 yılına kadar devamlı olarak artış göstermiştir. Bu artışta elbette doğal nüfus artışı yanında gerçek nüfus artışının payı büyüktür. Kasabanın Erzurum şehir merkezine 14 km kadar uzaklıkta olması göç almasında büyük bir etken olarak gösterilebilir.

2.1.3. Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Yapısı

Ekonomik büyümenin temel unsurları beş madde halinde sıralanır. Bunlar sermaye birikimi, doğal kaynaklar, nüfus, teknoloji ve örgütlenme şeklinde ifade edilir. Nüfusun miktarı, yapısı, eğitim durumu, sosyal ve ekonomik nitelikleri ekonomik kalkınmanın göz ardı edilemeyecek olan temel unsurları arasında yer alır. Nüfusu incelemeyen sosyal ve ekonomik sorunlara isabetli teşhis, kaynak ve çözüm yolları bulmak mümkün değildir.⁶³

Araştırma sahası olan Ilıca' da nüfusun sosyal ve ekonomik yapısı içinde cinsiyet ve yaş yapısı, nüfusun bağımlılık oranı, nüfusun eğitim ve kültürel durumu ve yine bu başlık altında nüfus yoğunlukları ve coğrafi dağılışı incelenmiştir.

2.1.3.1. Nüfusun Yaş ve Cinsiyet Yapısı

Bir yerleşmenin nüfusu incelenirken, bir bütün olarak ya da cinsiyete ve yaş gruplarına göre dağılışı; sadece nicelik olarak değil sosyokültürel, ekonomik vb. niteliksel birçok açıdan da değerlendirilmelidir. Mesela 25-30 yaş aralığında bulunan kadın ve erkeklerin niceliksel orantısızlığı evlilik açısından sorunlara neden olacaktır. Bu durum

⁶³ Alaettin Tandoğan, *Demografik Temel Kavramlar ve Türkiye Nüfusu*, Trabzon 1998, 2.

sosyal birtakım problemleri de beraberinde getirir. Bir başka yönden bakacak olursak kadın erkek nüfusun dağılımı, ölümler ve doğumlar açısından da önemlidir. Nitekim cinsiyetteki orantısızlık, doğurgan yaşlardaki kadın nüfusun yetersizliği çocuk nüfusun az çıkmasına sebebiyet verir. Ayrıca Erkek nüfusun kadınlar ile kıyaslandığı taktirde çalışma hayatında daha ağır şartlarda çalışabildikleri düşünülürse cinsiyet orantısızlığının iktisadi faaliyetlerde de etkisini göstereceğini söylemek mümkündür.⁶⁴

Bilindiği üzere, dünya ölçüsünde yapılan gözlemlerde gelişmiş, geri kalmış hangi ırktan olursa olsun, hemen bütün toplumlarda, doğumlarda erkek çocuğu sayısı kız çocuğu sayısından fazladır. Ortalama olarak her yüz kız çocuğu doğumuna karşılık 105 – 106 erkek çocuğu doğumu gerçekleşmektedir. Doğumdaki bu erkek fazlalığının ilmi bir izahı henüz yapılmış değildir. Ancak doğumdan itibaren hemen bütün yaşlarda erkeklerde ölüm nispetleri kadınlara nazaran daha yüksek olduğundan doğumdaki bu erkek fazlalığı yaşlar ilerledikçe ve bir yaştan sonra (20- 39) kadınlar lehine dönmektedir.⁶⁵

Nüfusta cinsiyet ve yaş aralıkları önem arz eden değişkenlerdendir. Nüfusun cinsiyete göre dağılımında kadın nüfusun erkek nüfustan fazla olması veya tam tersi demografik sebeplerle ilişkilendirilmez. Dünyaya gelen çocukların cinsiyete göre orantısızlığı birinin diğerinden daha fazla olması bir zaman sonra cinsiyet yapısında orantısızlığın belirginliği şeklinde sonuçlanacaktır.⁶⁶

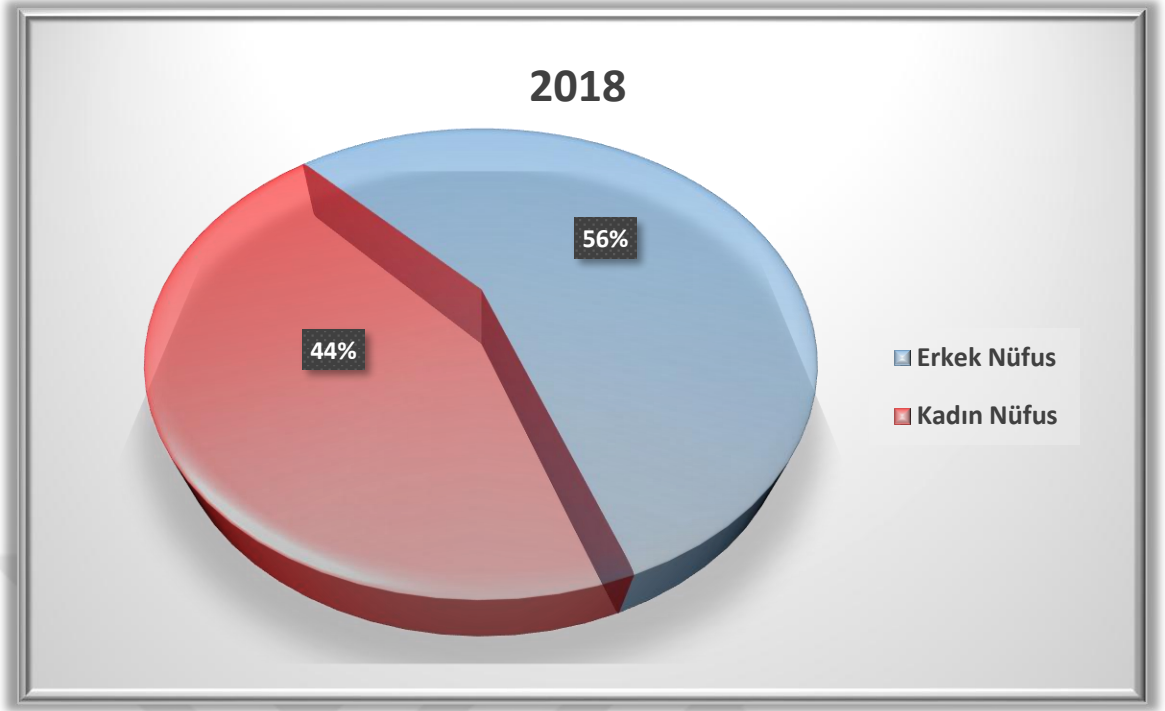
Nüfusu yıllara göre toplam olarak inceledikten sonra bir de cinsiyet bazlı kadın-erkek olarak inceleyecek olursak: Bütün yıllarda genel itibarıyla erkek nüfus kadın nüfustan küçük farklar bazı yıllar ise açık aralık ancak devamlı olarak fazladır.

2018 yılı itibarıyla toplam nüfus 10593 kişi olup bunun 5981'i erkek (%56), 4612'si ise kadın (%44) nüfustan oluşmaktadır (Grafik 2.3).

⁶⁴ Tandoğan, 110 – 111.

⁶⁵ Tandoğan, 112.

⁶⁶ Doğanay, *Türkiye Beşeri Coğrafyası*, 184.



Grafik 2.3. Ilıca Kasabası 2018 Yılı Kadın – Erkek Nüfusun Daire Grafik ile Gösterimi

Nüfusun cins yapısı yanında, yaş gurupları ve her yaş gurubuna dağılmış nüfus miktarının bilinmesi, özellikle nüfusun zaman içindeki değişimi ve bu süreçteki demografik hadiselerin ortaya çıkartılması açısından önem taşımaktadır. Ayrıca, bölgeye yönelik yatırımlar planlanırken, özellikle sosyal, askeri ve eğitimle ilgili alanlarda, nüfusun yaş guruplarına dağılımının bilinmesinin yararlı olacağı düşüncesindeyiz.⁶⁷

Sahanın demografik özelliklerini yansıtan nüfusun yaş grubuna göre oluşturulan nüfus piramidi de nüfustaki cinsiyet ve yaş grubunu ortaya koyması bakımından önemlidir.⁶⁸

Nüfusun yaş yapısı ve yaş guruplarına göre dağılımına gelindiğinde 2018 yılı itibariyle güncel bir analiz yapılmaya çalışılmıştır (Tablo 2.4).

⁶⁷ İbrahim Fevzi Şahin, *Refahiye'nin Coğrafi Etüdü*, (Yayınlanmış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 1997, 131.

⁶⁸ Koday, *Fındıklı İlçesini Coğrafyası*, 175.

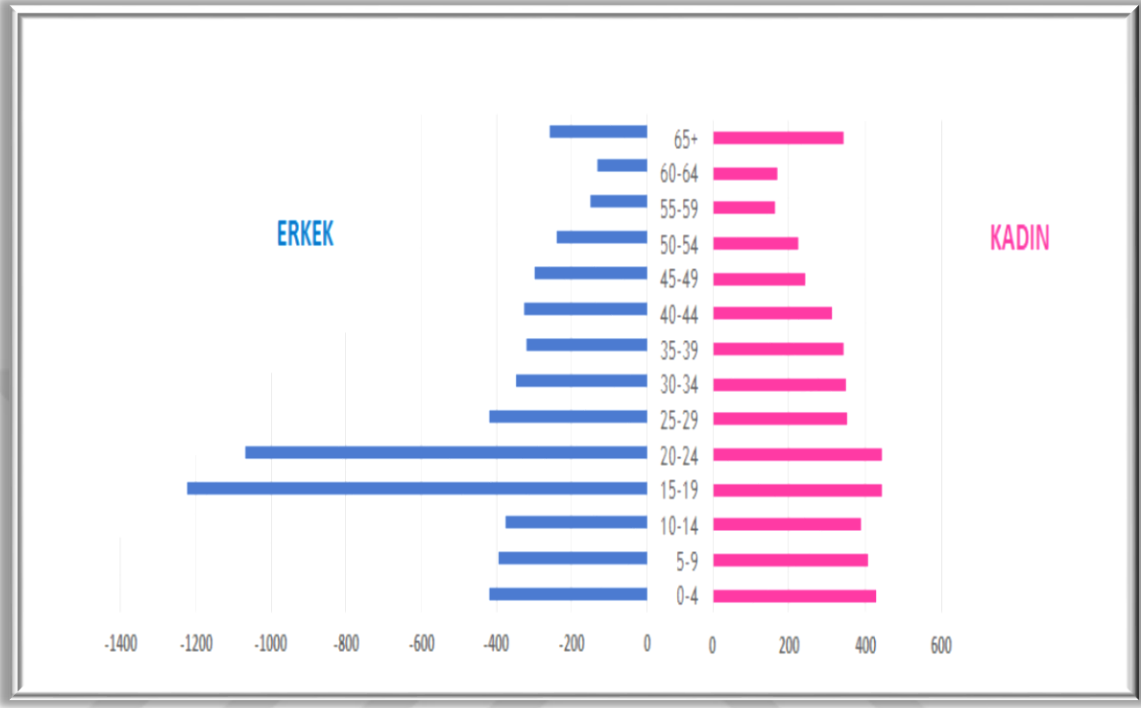
Tablo 2.4. Ilıca Kasabasında Nüfusun Dar Aralıklı Gruplandırmaya Göre Dağılımı (2018)

YAŞ GRUBU	ERKEK	KADIN	TOPLAM
0-4	419	429	848
5-9	395	406	801
10-14	377	390	767
15-19	1225	443	1668
20-24	1070	444	1514
25-29	421	353	774
30-34	347	348	695
35-39	320	342	662
40-44	326	312	638
45-49	299	244	543
50-54	241	224	465
55-59	151	165	316
60-64	132	169	301
65+	258	343	601
TOPLAM	5981	4612	10593

Kaynak: TÜİK Verileri

Ilıca kasabası için hazırlanan nüfus piramidinde tabanda genişleme gözükmemektedir. Orta kısımlarda özellikle 20-24 yaş erkek nüfusta belirgin bir fazlalık göze çarpmaktadır. Bunun sebebi ise Aziziye İlçe Jandarma Komutanlığının bulunması ayrıca İbrahim Hakkı Öğrenci Yurdunun varlığı olarak gösterilebilir. 65 yaş ve üstü kadın nüfusun erkek nüfustan fazla olduğunu görmekteyiz. Buna kadınların bağışıklık

sistemlerinin erkeklere göre daha iyi olması, erkeklerin daha güç koşullarda çalışması ve ayrıca iş kazası gibi nedenlerle kadın nüfusa oranla ortalama olarak 4 yıl kadar daha az yaşaması neden olarak gösterilebilir (Grafik 2.4).



Grafik 2.4. Ilıca Kasabasında Nüfusun Dar Aralıklı Gruplandırılmaya Göre Nüfus Piramidi (2018)

2.1.3.2. Nüfusta Bağımlılık Oranı

Üretim etkinliklerinde aktif rol almadıkları düşünülen 0-14 yaş aralığındaki çocuk nüfus ile 65 ve üzeri yaşlardaki nüfusun geneli, üretimde aktif olarak rol oynayan 15-65 yaş aralığındaki nüfusun üretiminden yararlandıklarından ötürü bağımlı nüfus olarak adlandırılmaktadırlar.⁶⁹

Nüfus yapısını belirleyen diğer önemli bir faktör olan nüfusun bağımlılık oranı 0 – 14 yaş grubu ile 65+ yaş grubunun toplanıp 15 – 64 yaş grubu ile oranlanması ve 100 ile çarpılmasıyla tespit edilmektedir. Sahanın ekonomik yapısıyla ilgili doğrudan bilgiler veren bağımlı nüfus, fazla olduğunda az gelişmişliğin veya gelişmemişliğin az olduğunda ise gelişmişliğin bir göstergesi olarak karşımıza çıkar.

⁶⁹ Tandoğan, 119.

Çocuk nüfus ve yaşlı nüfusun fazla olması demek bağımlı nüfusun fazla olduğu anlamına gelmektedir. Bir ülkede bağımlı nüfusun yüksek olması ülke kalkınmasının gerçekleştirilmesine olumsuz yönde etki eder. Gelişmiş ülkelerde bağımlı nüfus oranları %50 – 60 arasında iken bu durum ülkemizde %70 civarındadır.⁷⁰

Araştırma sahasında 2018 yılı itibarıyla bağımlı nüfus oranı %39,8 olarak hesaplanmıştır (Tablo 2.5).

Araştırma sahası olan Ilıca kasabası geniş aralıklı yaş grupları dağılışına bakıldığında, 0-14 yaş grubunda kadın nüfusun az da olsa fazlalığı görülmektedir. Bu yaş grubunda erkek nüfus sayısı 1191 iken, kadın nüfus sayısı 1225'tir. Bir sonraki yaş grubu olan 15-64 yaş grubunda, bu sefer erkek nüfusun fazlalığı dikkati çeker ve bu yaş grubunda fark açılmıştır. Bu yaş grubunda erkek nüfus sayısı 4532 iken, kadın nüfus sayısı ise 3044 olarak tespit edilmiştir. Geniş aralıklı yaş gruplarının sonuncusu olan 65 yaş ve üzeri yaş grubunda da kadın nüfusun sayısal üstünlüğü dikkati çekmektedir (Grafik 2.5). Bu yaş grubunda erkeklerin sayısı 258 iken kadınların sayısı 343'tür (Tablo 2.5).

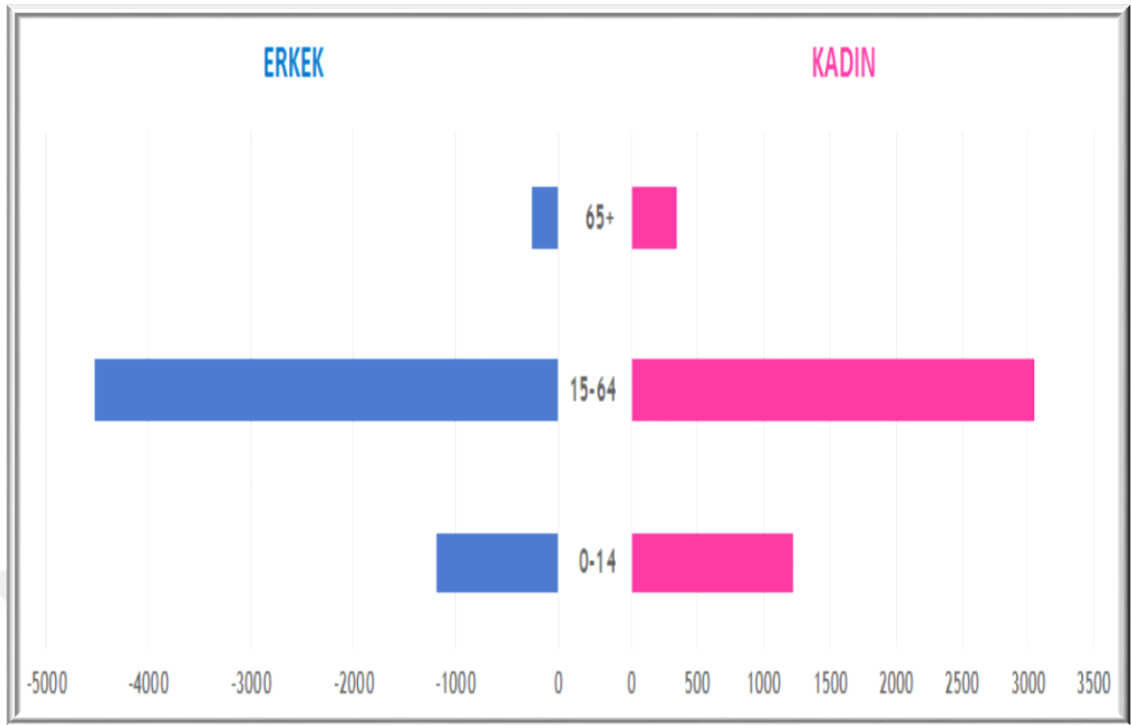
Geniş aralıklı yaş grupları içerisindeki, cinsiyetler arasında bulunan sayısal farklılıklar, yaş gruplarına göre çeşitli nedenlerle açıklanabilir. 0-14 yaş grubundaki fark doğumlardaki doğal seyir ile açıklanabilirken, 15-64 yaş grubundaki farklılık, kadın nüfusun yerleşme dışına gerçekleştirdiği evliliklerle açıklanabilmektedir. 65 ve daha yukarı yaşlarda cinsiyet bakımından kadınların erkeklere göre nicel fazlalığı, ortalama yaşam süresinin farklılığına bağlanabilir (Grafik 2.5).

Tablo 2.5. Ilıca Kasabası Nüfusun Geniş Aralıklı Gruplandırmaya Göre Dağılımı (2018)

YAŞ GRUBU	ERKEK	KADIN	TOPLAM
0-14	1191	1225	2416
15-64	4532	3044	7576
65+	258	343	601

Kaynak: TÜİK Verileri

⁷⁰ Koday, *Fındıklı İlçesinin Coğrafyası*, 177.



Grafik 2.5. Ilica Kasabası Nüfusun Geniş Aralıklı Gruplandırılmaya Göre Nüfus Piramidi (2018)

Yukarıda belirtildiği gibi 14 yaş altı ve 65 yaş üstündeki nüfus bağımlı nüfus olarak değerlendirilmektedir. Fakat bu durum her zaman için doğru değildir. Özellikle kırsal kesimde çocuk nüfusun hayvanları otlatarak, tarla ve bahçelerde çalışarak aile ekonomisine katkıda bulundukları ya da yaşlı nüfusun resmî kurumlardan emekli olsalar bile meslekleriyle ilgili alanlarda bir şekilde çalışmaya devam ettikleri ülkemizin bir gerçeğidir. Bu durumda istatistiki verilerle gerçek hayattaki bağımlı nüfus birbirini tutmamaktadır. Özellikle de belirtilen yaşlardaki çalışan nüfus fazlalığı bağımlı nüfus oranını azaltmaktadır.⁷¹

2.1.3.3. Nüfusun Eğitim ve Kültür Durumu

Nüfusun eğitim durumu denildiğinde genel olarak okuma yazma bilen ve bilmeyen nüfus akla gelmektedir. Elbette bir toplulukta okuma yazma, eğitim seviyesinin anlaşılması açısından bakılabilecek önem arz eden niteliklerden biridir. Yalnız sadece buna bakmak yetmez. Zira herhangi bir bölgede nüfusun eğitim seviyesi yalnızca okuma yazma bilenlere bakılarak değerlendirilemez. Bu bize sağlıklı bir sonuç vermez. Bununla

⁷¹ Koday, *Fındıklı İlçesini Coğrafyası*, 177.

birlikte bölgedeki okula devam eden nüfusun eğitim düzeyine, okul imkanlarına göre öğrenci sayısı, derslik sayısı ve öğretici sayısına da bakılmalı ve değerlendirilmelidir. Ayrıca bölgedeki nüfus ilkokul kademesinden lisans ve lisansüstü kademelerine kadar çeşitli açılardan ele alınarak incelenmelidir.⁷²

Teknolojik gelişmeler, doğal imkanlar, yönetim, nüfusun nicelik ve niteliği gibi birçok faktör ülke gelişmişliğinde etkili olan temel faktörlerdir. Topluluğun niteliğini gösteren sağlık şartları, fiziki ve ruhsal iyilik, düşünce yeteneği ve bunları etkileyen, ileriye taşıyan eğitim düzeyi, mesleki yaşanmışlık birikimi vb. olabilir.⁷³

TÜİK verilerine göre okuma yazma bilmeyenlerin %10' unu erkek, %89' unu kadın nüfus oluşturmaktadır. Bu büyük farkın temel nedeni olarak önceleri kadın nüfusun okula gönderilmesinin, okumasının gereksiz görülmesi gibi düşüncelerin hâkim olmasını göstermek çok da yanlış olmasa gerek. Genellikle bu oranların büyük bir kısmını yaşlı nüfus oluşturmaktadır. Erkek nüfustaki okuryazar oranındaki fazlalığın nedenleri ise erkek nüfusun askerlik, göç ve işgücüne katılmak gibi sebeplerle gittiği yerlerde, okuma yazmayı öğrenmesi ve eğitim faaliyetlerine katılmasıdır (Tablo 2.6).

Günümüzde ve yakın geçmişte özellikle kız çocuklarının okutulması yönünde büyük gelişme kaydedilmiş 2003 yılında “Haydi Kızlar Okula” gibi kız çocuklarının okullaştırılması amacıyla çeşitli destek kampanyaları başlatılmıştır. Nitekim bilindiği üzere 1997 yılında süresi 5 yıl olan zorunlu eğitim 4306 sayılı kanunla 8 yıla çıkarılmıştır. 2013 yılına gelindiğinde ise bu zorunlu eğitim süresi 12 yıl olarak belirlenmiş genel kurulda kabul edilmiştir. Tüm bu gelişmeler neticesinde okuma-yazma oranları artış göstermiş ve belki de önümüzdeki birkaç yıl içerisinde kadın olsun erkek olsun fark etmeksizin okuma yazma bilmeyen kişi kalmayacaktır.

Okuma yazma bilen fakat okul bitirmemiş nüfusun oranlarını yorumlayacak olursak %39' unu erkek nüfus, %60' ını kadın nüfus oluşturmaktadır. Dolayısıyla kadın okuryazarlık oranının daha düşük olduğunu görmekteyiz. Yukarıda da bahsettiğimiz gibi bu durumun temelinde yine “kadın nüfus okumasa da olur düşüncesi yatmaktadır (Tablo 2.6).

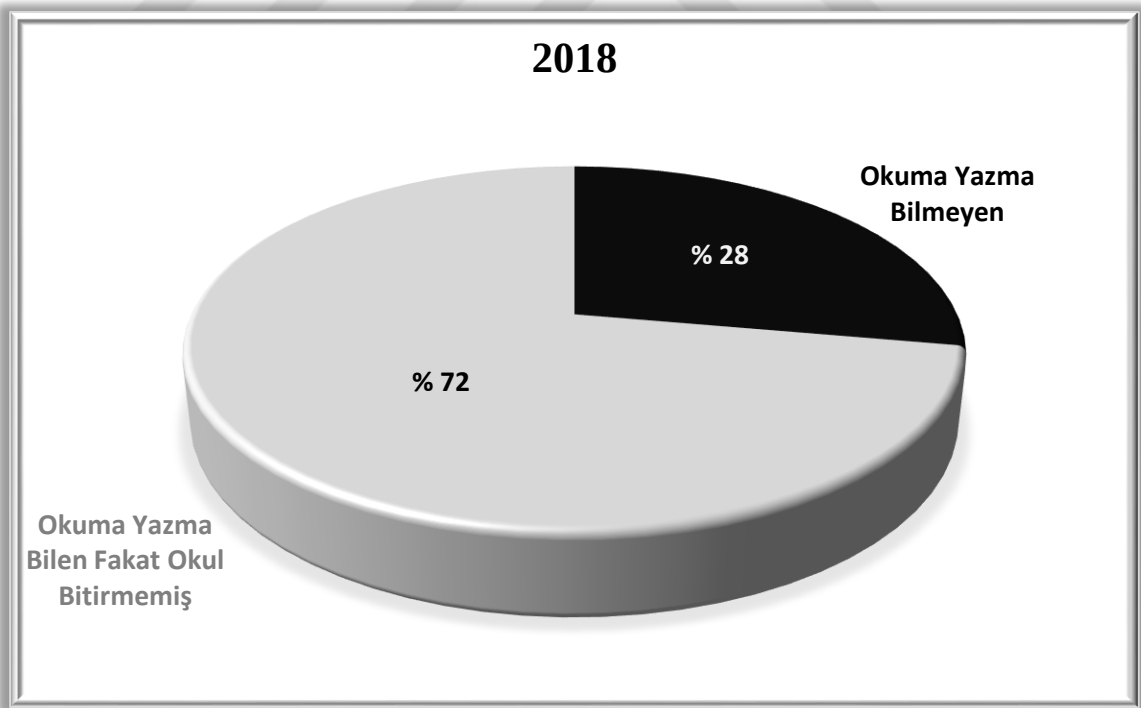
⁷² Doğanay, *Türkiye Beşeri Coğrafyası*, 191.

⁷³ Tandoğan, 138 – 139.

Tablo 2.6. Ilıca Kasabasında 6 Yaş ve Üzeri Nüfusun Okuryazar Verileri ve Oranları (2018)

Okuma Yazma Durumu	Toplam	(%)	ERKEK	(%)	KADIN	(%)
Okuma Yazma Bilmeyen	332	100	34	10,2	298	89,8
Okuma Yazma Bilen Fakat Okul Bitirmemiş	864	100	343	39,6	521	60,4
Bilinmeyen	49	100	28	57,2	21	42,8
TOPLAM	1245	100	405	32,5	840	67,5

Kaynak: TÜİK Verileri



Grafik 2.6. Ilıca Kasabası 2018 Yılı Okur – Yazar Nüfusun Daire Grafik ile Gösterimi

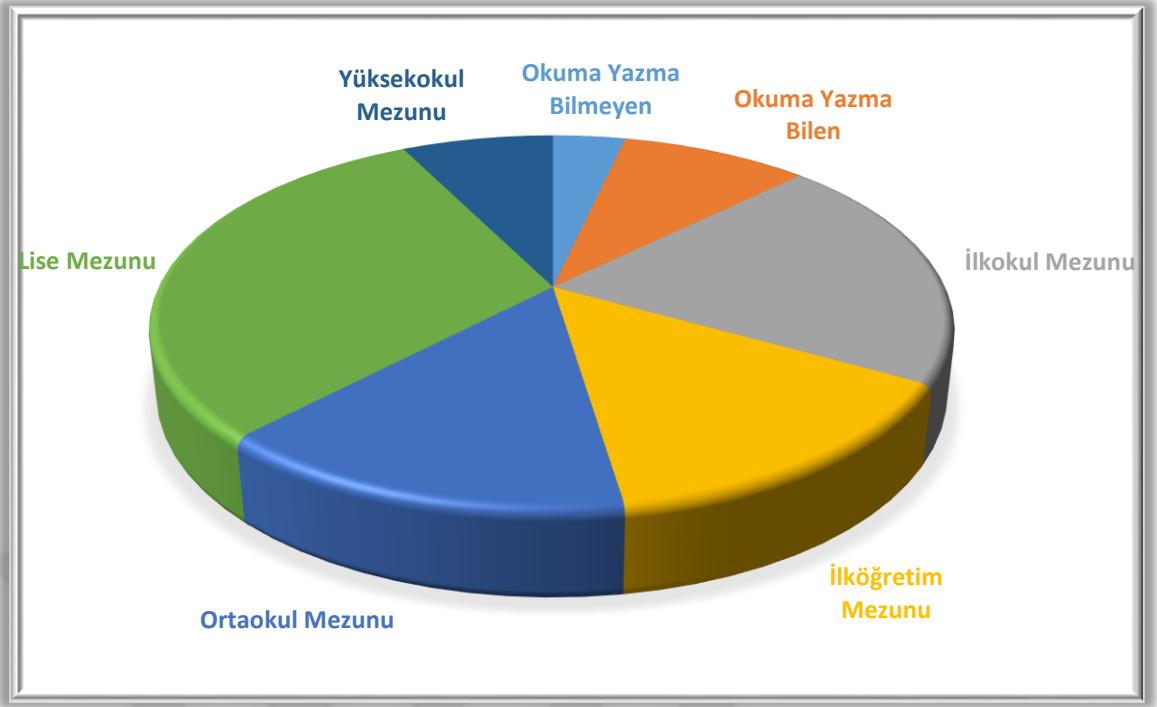
Araştırma alanı olan Ilıca kasabası ve çevresinde, nüfusun eğitim öğretim faaliyetlerine katılma oranları, Türkiye genelinde olduğu gibi geçmiş dönemlere göre

hızla yükselmektedir. Kasabada yaşayan nüfusun, mezuniyet durumlarına bakıldığında ilkokuldan başlamak üzere lisansüstü eğitim seviyesine kadar her seviyeden mezunların olduğu görülmektedir ve özellikle lise, ön lisans, lisans mezunu sayılarının, son dönemlerde artış gösterdiği görülmektedir. Kasabadaki ilkokul mezunu sayısı 1947 kişi iken, Ilıca için akademik seviyedeki yüksek lisans mezunu sayısı ise 52 kişiyi göstermektedir (Tablo 2.7).

Tablo 2.7. Ilıca Kasabası Nüfusunun Eğitim Düzeyi Verileri (2018)

Bitirilen Eğitim Düzeyi	Aziziye Kasabası 6 + Yaş Nüfusu					
	Toplam	(%)	Erkek	(%)	Kadın	(%)
Okuma Yazma Bilmeyen	332	100	34	10,2	298	89,8
Okuma Yazma Bilen Fakat Bir Okul Bitirmeyen	864	100	343	39,6	521	60,4
İlkokul Mezunu	1947	100	667	34,3	1280	65,7
İlköğretim Mezunu	1368	100	725	53	643	47
Ortaokul veya Dengi Okul Mezunu	1373	100	806	58,7	567	41,3
Lise veya Dengi Okul Mezunu	2893	100	2357	81,4	536	18,6
Yüksekokul veya Fakülte Mezunu	696	100	491	70,5	205	29,5
Yüksek Lisans Mezunu	52	100	36	69,2	16	30,8
Bilinmeyen	49	100	28	57,2	21	42,8
Toplam	9574	100	5487	57,3	4087	42,7

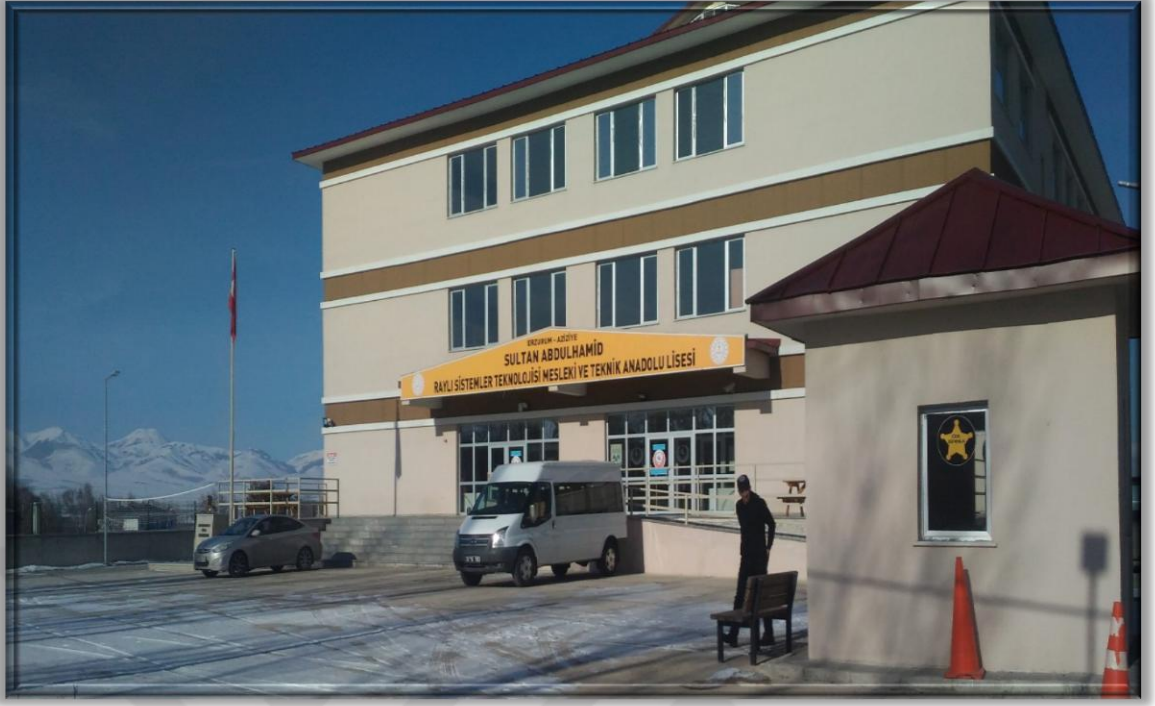
Kaynak: TÜİK Verileri



Grafik 2.7. Ilıca Kasabası 2018 Yılı Nüfusun Eğitim Durumunun Daire Grafik ile Gösterimi



Fotoğraf 2.1. Atatürk Ortaokulundan Bir Görünüm



Fotoğraf 2.2. Sultan Abdülhamid Raylı Sistemler Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi



Fotoğraf 2.3. Fatih Ortaokulundan Bir Görünüm



Fotoğraf 2.4. Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Kültür Merkezi Binası

2.1.3.4. Nüfusun Beslenme ve Sağlık Durumu

Ailelerin gelir düzeyi ve eğitim seviyeleri tahmin edileceği üzere beslenmelerinde önemlidir. Gelir düzeyi yüksek aileler gerekli olan tüm gıdaları satın alabildikleri için daha sağlıklı beslenebilmektedirler.

Çalışma sahasında nüfusun sağlık hizmetleri, Ilıca Mahallesiindeki Aile Sağlığı Merkezi tarafından karşılanmaktadır. Aile Sağlığı Merkezinde; teşhis tedavi gibi hizmetlerin yanında, doğum ve aile planlaması konularında hizmet verilmektedir (Fotoğraf 2.5). Tedavisi kasabada mümkün olmayan hastalar ise Erzurum'daki hastanelere sevk edilmektedir. Aile Sağlığı Merkezinde 2 doktor, 1 ebe, 1 hemşire ve 1 ATT hizmet vermektedir.



Fotoğraf 2.5. İlica Mahallesinde Hizmet Veren Aile Sağlığı Merkezi ile Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi

Erzurum gazetesinin web sitesinden edinilen bilgilere göre İbrahim Kırkincioğlu tarafından yaptırılan ve Abdussamet-Meliha Kırkincioğlu ismi verilen 112 Acil Yardım ve Kurtarma İstasyonunun açılışı 2006 yılında Vali Celalettin Güvenç tarafından gerçekleştirilmiştir (Fotoğraf 2.6).



Fotoğraf 2.6. 112 Acil Yardım ve Kurtarma İstasyonu

2.1.3.5. Nüfus Yoğunluğu ve Coğrafi Dağılışı

Nüfus yoğunluğunun coğrafi manası ve önemi yanında ayrıca demografik, ekonomik, sosyolojik, sosyal antropolojik ve politik önemi ve yeryüzünde ülke ve bölgeye göre nüfus miktarından ayrı olarak değişen bu olayın nüfus miktarlarına bağlı olarak kendine has bir anlam ve aksiyonu olduğu unutulmamalıdır.⁷⁴ Tanoğlu, nüfus yoğunluğunu “bir yüzey biriminde (km kare veya mil kare) yaşayan nüfus sayısıdır. Nüfus yoğunluğu ya bütün yüzey birimiyle yahut ekili ve dikili toprakların yüzey birimiyle ifade edilir.” şeklinde tanımlamıştır.⁷⁵

Bu tarife göre, nüfusun bütün alana bölünmesiyle elde edilen yoğunluktan “aritmetik nüfus yoğunluğu” ekili – dikili alanlara göre tespit edilen yoğunluktan da “fizyolojik nüfus yoğunluğu” kastedilmiştir. Tanoğlu, fizyolojik nüfus yoğunluğunun gerçeğe daha yakın sonuçlar verdiğini ve nüfus yoğunluğu hesaplanmasında nüfus miktarının sadece ekili – dikili alanlara bölünmesiyle elde edildiğini, zirai nüfus

⁷⁴ Tanoğlu, *Nüfus ve Yerleşme*, 72.

⁷⁵ Ali Tanoğlu, “Türkiye’ de Çiftçi Nüfus Yoğunluğu Meselesi” , *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: 7-8, 1945, 107-118.

yoğunluğu hesaplanmasında ise geçimini tarımsal faaliyetlerden sağlayan nüfusun ekili – dikili alanlara oranlanmasıyla elde edileceğini belirtmiştir.⁷⁶

Belirli bir coğrafi alanda yaşayan insan sayısının o alanın yüzölçümüne bölünmesiyle ortaya çıkan değer, nüfus yoğunluğunun miktarını verir. Toprak parçası ve insan topluluğu arasındaki korelasyonu ortaya koyması açısından önemlidir. Bu sayısal değer toplam nüfusun km² veya hektar olarak yüz ölçüme oranlanması ile elde edilir. Aritmetik nüfus yoğunluğu, fizyolojik nüfus yoğunluğu ve tarımsal nüfus yoğunlukları şeklinde temelde üç türde nüfus yoğunluğu hesaplaması yapılmaktadır.⁷⁷

Bu nüfus yoğunlukları, pratik bakımdan birçok fayda sağlaması ve fikir vermesi yanında bazı sakıncaları da vardır. Aritmetik nüfus yoğunluğu, arazi ve nüfus ilişki derecesini ortaya koyması bakımından güvenilir değildir. Çünkü bu hesaplamada nüfusun araziye eşit oranda dağıldığı varsayılmıştır. Fizyolojik nüfus yoğunluğu hesaplanırken mera-otlak alanlarının hesaplama dışında kalması ve yalnızca tarım yapılan sahaların hesaba katılması ayrıca tüm insanlar tarımsal faaliyet ile ilgiliymiş gibi bir sonuç çıkmaktadır. Tarımsal nüfus yoğunluğu metodu ise şehir nüfusu yoğunluk hesaplamasına dahil edilmemekte bunun yanında herkes tarımla uğraşıyormuş gibi varsayılmaktadır.⁷⁸

Aritmetik nüfus yoğunluğu metodu belli bir nüfus kitlesinin belirli bir arazi büyüklüğüne eşit olarak dağıldığı varsayılarak uygulanır. Nüfus miktarının birim yüzölçümü tutarına bölünmesi suretiyle elde edilir.⁷⁹

Bu bilgiler ışığında araştırma sahasının alanı olan 20 km² yüzölçümüne ve 2018 yılı TÜİK verilerine göre 10593 toplam nüfusa sahip olan Ilıca' da aritmetik nüfus yoğunluğu km² ye 529 kişi olarak hesaplanmıştır. Bu ortalama Türkiye (km²'ye 106 kişi)' nin oldukça üstündedir. Erzurum ilinde ise km² ye 30.3 kişi düşmektedir. Dolayısıyla Ilıca kasabasında aritmetik nüfus yoğunluğu Erzurum ilinden çok daha fazladır (Tablo 2.8).

⁷⁶ Tanoğlu, *Nüfus ve Yerleşme*, 194 – 197.

⁷⁷ Doğanay, *Türkiye Beşeri Coğrafyası*, 230,

⁷⁸ Hayati Doğanay, *Türkiye Beşeri Coğrafyası*, Milli Eğitim Bakanlığı Yay. No: 2982, Bilim ve Kültür Eserleri Dizisi: 877, Eğitim Dizisi: 10, İstanbul 1997.

⁷⁹ Doğanay, *Türkiye Beşeri Coğrafyası*, 230.

Tablo 2.8. Ilıca Kasabasında Yıllara Göre Nüfus Yoğunluğu (2008- 2018)

Sayım Yılı	Toplam Nüfus	Aritmetik Nüfus Yoğunlukları
2008	10627	531.3
2009	10730	536.5
2010	10463	523.1
2011	10743	537.1
2012	10619	530.9
2013	10776	538.8
2014	10472	523.6
2015	10395	519.7
2016	9950	495.5
2017	9761	488
2018	10593	529.6

Kaynak: TÜİK Verileri

Aziziye ilçesi önceden Erzurum ili Merkez ilçesine bağlı bir nahiye merkeziydi, 1989 senesinde Ilıca ismiyle tek başına bir ilçe yapılmıştır. 2008 yılı 6 Mart Perşembe günü 5747 numaralı yasanın yeniden düzenlenmesiyle Erzurum il merkezinin metropol ilçesi olarak kabul edilmiştir. Ayrıca adında da değişiklik yapılmış ve yeni adı Aziziye olmuştur. Bu değişim sonucunda bir de Erzurum Büyükşehir belediyesinin alt kademe belediyesi olan Dadaşkent de Aziziye ilçesine bağlanmıştır.⁸⁰

Aritmetik nüfus yoğunluğunda yüzölçümü küçük buna karşılık nüfusu fazla olan yerleşmelerde yoğunluk fazla çıkmaktadır. Nüfusu az yüzölçümü fazla olan yerleşmelerde ise yoğunluk düşük çıkmaktadır.

Erzurum ilçelerinin nüfusları, yüzölçümleri ve nüfus yoğunlukları Tablo 2.9’da görüldüğü gibidir. Bu doğrultuda Erzurum ilçelerinden nüfus yoğunluğu en fazla olan ilçenin km² ye 252.4 kişi düşen Palandöken ilçesi olduğu görülmektedir. Palandöken

⁸⁰ Koday, “İdari Coğrafya Özellikleri Bakımından Aziziye Metropol İlçesi”, 70-71.

ilçesini Yakutiye ilçesi (198.1) takip etmektedir. Üçüncü sırada ise Aziziye (Ilıca) ilçesi (44.9) gelmektedir. Aziziye ilçesinde km^2 ye 44.9 kişi düşmektedir (Tablo 2.9).

Tablo 2.9. Erzurum İlinde İlçelerin Nüfusları, Yüzölçümleri ve Nüfus Yoğunlukları (2018)

İLÇELER	NÜFUSU	YÜZÖLÇÜMÜ (km^2)	NÜFUS YOĞUNLUĞU
Aziziye (Ilıca)	62289	1385	44.9
Palandöken	168651	668	252.4
Yakutiye	191224	965	198.1
Aşkale	23589	1530	15.4
Çat	17389	1383	12.5
Hınıs	26865	1360	19.7
Horasan	39445	1662	23.7
İspir	15898	2012	7.9
Karaçoban	23246	552	42.1
Karayazı	28502	2594	10.9
Köprüköy	16178	465	34.7
Narman	13381	903	14.8
Oltu	30966	1394	22.2
Olur	6715	798	8.4
Pasinler	28961	1257	23.0
Pazaryolu	4501	747	6.0
Şenkaya	18281	1536	11.9
Tekman	25969	2237	11.6
Tortum	17054	1467	11.6
Uzundere	8744	408	21.4
Toplam	767848	25323	30.3

Kaynak: TÜİK Verileri

2.1.3.6. Faal Nüfusun Sektörel Dağılımı

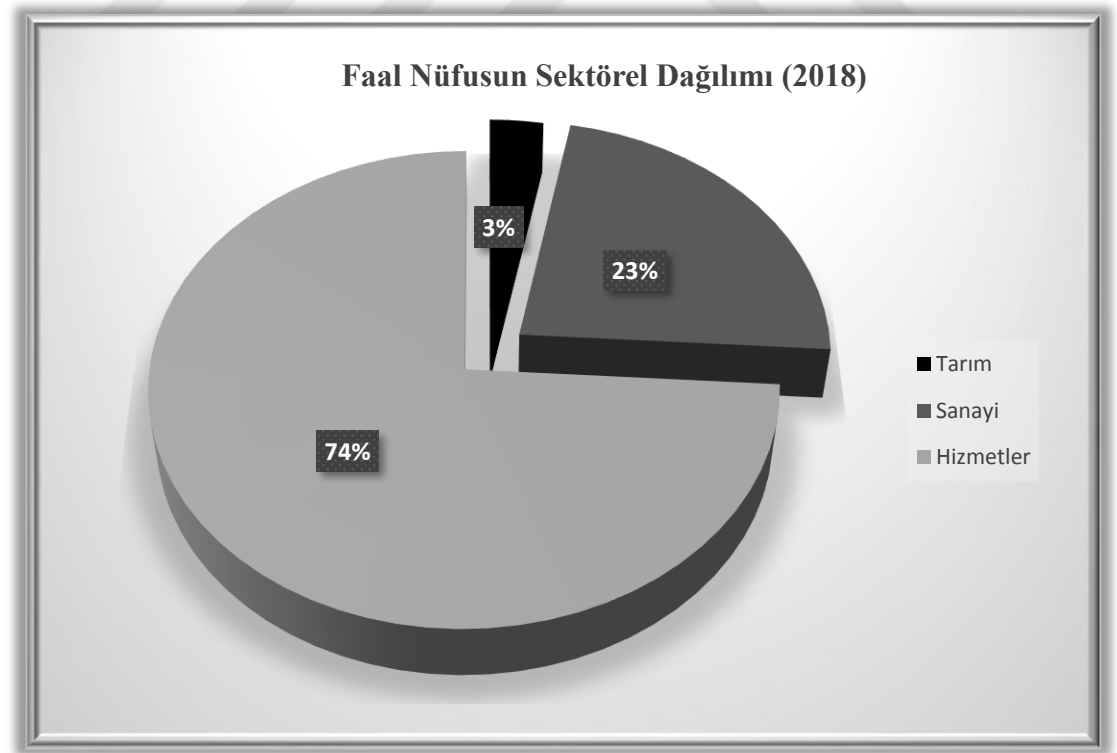
Faal nüfusun sektörel dağılımı kasabanın tarım, sanayi, hizmet sektörlerinden hangisinin daha yaygın olduğunu göstermesi açısından dikkat çeken bir husustur. Ayrıca Günümüz yerleşmeleri ya da ülkelerinin gelişmişlik derecelerinin tespitinde kullanılan

kıstaslardan biridir. 2018 yılı TÜİK verilerine göre Ilıca kasabasında aktif nüfusun %3'ü (93 kişi) tarım, %23'ü (699 kişi) sanayi ve geri kalan %74'ü (2215 kişi) de hizmet sektöründe çalışmaktadır (Tablo 2.10). Bu veriler ışığında Ilıca kasabasının tarım yerleşmesinden çok hizmet yerleşmesi özelliğinde olduğunu görmekteyiz (Grafik 2.8).

Tablo 2.10. Ilıca Kasabası Faal Nüfusun (12+ yaş) Sektörel Dağılımı (2018)

Fonksiyonlar	Aktif Nüfus	%'si
Tarım	93	3
Sanayi	699	23
Hizmetler	2215	74
Toplam	2977	100

Kaynak: TÜİK Verileri



Grafik 2.8. Ilıca Kasabası Faal Nüfusun Sektörel Dağılımının Daire Grafik ile Gösterimi

Ilıca kasabası faal nüfusun alanlara göre dağılımını inceleyecek olursak:

Tarım (primer-birincil) sektörü: Ziraat, avcılık, ormancılık ve balıkçılık alanlarında 93 kişi çalışmaktadır.

Sanayi (sekonder-ikincil) sektörü: Madencilik ve taş ocakçılığı 1 kişi çalışmaktadır, inşaat-sanayi alanında 698 kişi çalışmaktadır.

Hizmet (tersiyer-üçüncül) sektörü: Elektrik, gaz ve su alanında 23 kişi hizmet vermektedir. İnşaat alanında 170 kişi çalışmaktadır. Ticaret, lokanta ve oteller alanında 337 kişi; ulaştırma, haberleşme ve depolama alanında 120 kişi hizmet vermektedir. Mali hizmetler, sigortacılık, aracılık ve yardım hizmetleri alanında 46 kişi hizmet vermektedir. Son olarak toplum hizmetleri, sosyal ve kişisel hizmetler alanında 1489 kişi çalışmaktadır (Tablo 2.11).

Tablo 2.11. Ilıca Kasabası Faal Nüfusun (12+ yaş) Alanlara Göre Dağılımı (2018)

Yerleşme	Ziraat, Avcılık, Ormancılık ve Balıkçılık	Madencilik ve Taş Ocakçılığı	İmalat Sanayi	Elektrik, Gaz ve Su	İnşaat	Ticaret, Lokanta ve Oteller	Ulaştırma, Haberleşme ve Depolama	Mali Hizmetler, Sigortacılık, Aracılık ve Yardım Hizmetleri	Toplum Hizmetleri, Sosyal ve Kişisel Hizmetler	Toplam
Ilıca Kasabası	93	1	698	23	170	337	120	46	1489	2977

Kaynak: TÜİK Verileri

Araştırma sahasında iş gücü durumu cinsiyet bazlı ele alınmıştır. Buna göre Ilıca kasabasında istihdam edilen nüfusun 2838' ini erkek nüfus oluşturmaktadır. İstihdam edilen kadın nüfus ise faal erkek nüfusa kıyasla oldukça geride kalmıştır (139 kişi). Toplam işsiz nüfus 471 kişidir (Tablo 2.12).

Tablo 2.12. Ilıca Kasabası Faal Nüfusun (12+ yaş) Cinsiyete Göre İş Gücü Durumu (2018)

Cinsiyet	İş Gücü- İstihdam	İşsiz	İş Gücünde Olmayan
Erkek	2.838	405	2.326
Kadın	139	66	3800
Toplam	2.977	471	6.126

Kaynak: TÜİK Verileri

TÜİK 2018 yılı verileri incelendiğinde; 12 yaş ve üstü işgücüne dahil olmayan kişi sayısının, istihdam edilen nüfusa kıyasla oldukça fazla olduğunu görmekteyiz. İş gücüne dahil olmayan kişi sayısı erkek 2326, kadın 3800 kişi olmak üzere toplam da 6126 kişidir (Tablo 2.12).



2.2. YERLEŞME

Barınmak ya da belirli bir faaliyeti sürdürmek amacıyla bir saha üzerinde inşa edilmiş, bir veya birden fazla sayıda meskenden oluşan kümeye yerleşme (yerleşme birimi) denir. Sürekli veya dönemlik olarak insanın içerisinde barındığı veya değişik şekillerde faaliyette bulunduğu bir konut bile yerleşme olarak kabul edilir. Bir yerleşme kümesi, yerleşim alanı ile bu saha üzerinde insanlar tarafından değişik amaçlara yönelik inşa edilmiş meskenlerden oluşmaktadır. Yerleşim alanının coğrafi özellikleri; konutların saha üzerindeki dağılışı düzeni, konut tipleri ve ortaya çıkan yerleşmenin fonksiyonel özelliklerine etki etmektedir.⁸¹

2.2.1. Yerleşme Şekilleri ve Tipleri

Yerleşme çok çeşitli şekillerde görünür. Göçebe çobanların çadır toplulukları yarı göçebe çiftçi çobanların senenin yalnız bir kısmında oturdukları kışlık, yazlık, güzlük eğreti yerleşmeleri yine Anadolu’da rastlanan ve kısmen göçebe yahut yarı göçebe yerleşme ile sedanter yerleşme arasında bir takım ara tip yerleşmeler gibi görünen mandıra, ağıl, oba, kom, tol, mezra ve divanlar sedanter insanların oturdukları münferit ev, münferit çiftlik, mahalle, köy, kasaba ve nihayet şehir yeryüzünde görülen yerleşme şekillerinin başlıcalarıdır.⁸²

Yerleşme şekli ve yerleşme tipi aslında birbirinden çok farklı iki kavram olmasına rağmen günümüzde yaygın olarak birbirinin yerine kullanılmaktadır. Yerleşmeleri bulundukları jeomorfolojik ünitelere, dış görünüm şekil (fizyonomik) özelliklerine ve sahip oldukları fonksiyonlara göre ayrı ayrı tiplendirebiliriz. Bulundukları jeomorfolojik ünitelere göre; ova, plato, dağ eteği düzlüğü, yamaç, vadi içi veya vadi boyu, sırt, birikinti konisi, seki (taraça), kıyı, fay basamağı düzlüğü yerleşmeleri gibi tiplendirme yapabiliriz. Dokusal şekil özelliklerine göre Türkiye’deki yerleşmeleri; toplu yerleşmeler, dağınık yerleşmeler ve ara şekilli (yarı dağınık) yerleşmeler olmak üzere üç şekilde tiplendirebiliriz. Kır yerleşmelerinin toplu, dağınık ve ara şekiller olarak sınıflandırılmasında, meskenler arasındaki mesafenin ne olması gerektiğine dair kesin bir

⁸¹ Mehmet Zaman, *Genel Beşeri ve Ekonomik Coğrafya*, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara 2010, 109.

⁸² Tanoğlu, *Nüfus ve Yerleşme*, 247.

birlik olmadığı için birtakım kargaşalara ve farklı yorumlara yol açmaktadır. Sıklık, seyreklik kişilerin algılamalarıyla ilgili olduğu için, bir araştırmacının toplu yerleşme olarak nitelendirdiğini bir diğer araştırmacı yarı dağınık olarak nitelendirebilmektedir. Bu nedenle ülkemizdeki yerleşmelerin (özellikle kır yerleşmelerini) şekil olarak tiplendirmede meskenler arasındaki mesafenin ne olacağı hakkında ortak bir ölçünün belirlenmesi zorunlu hale gelmiştir.⁸³

Türkiye'deki yerleşmeleri çeşitli şekillerde sınıflandırmak mümkündür. Yerleşme alanının sınırlarına göre sahip olduğu şekil ve ayrıca yüzölçümünün geniş veya küçük olması gibi çeşitli kategorilerde incelenebilir. Bu tür özellikler direkt olarak yerleşmelerin şekilleri ile alakalıdır.⁸⁴

Ilıca yerleşmesini etkileyen en büyük faktör Erzurum'u batı ile birleştiren tarihi İpek Yolu güzergahında E80 karayolu üzerinde bulunmasıdır. Özellikle sahada yerleşme doğu-batı kuzey-güney doğrultulu şekle sahip yol boyu yerleşmesi olduğunu söylemek mümkündür. Harita 1.2'de de görüldüğü üzere yol boyu yerleşmesi özelliği göstermektedir.

2.2.1.1. Kırsal Yerleşmeler

Şehir ilçe gibi büyük yerleşmelere kıyasla ekonomik, ticari birtakım faaliyetlerin geri kaldığı tabii ortamda şehir ve ilçe yerleşmelerine oranla sade, yalın kalan yerleşmeler kır yerleşmeleri olarak tanımlanabilir.⁸⁵

Aşağıdaki tabloda Aziziye ilçesine bağlı mahalleler ve nüfusları verilmiştir. Tabloda Ilıca Mahallesi aynı zamanda araştırma sahası olan Ilıca kasabasına karşılık gelmektedir. Araştırma sahası ve nüfusu tabloda kalın ve italik olarak belirtilmiştir (Tablo 2.13).

⁸³ Ali Özçağlar, *Türkiye' de Belediye Örgütlü Yerleşmeler*, Ankara 1997, 3-4.

⁸⁴ Özçağlar, *Türkiye' de Belediye Örgütlü Yerleşmeler*, 5.

⁸⁵ Ali Özçağlar, *Coğrafyaya Giriş*, Ümit Ofset Matbaacılık, Ankara 2011, 84.

Tablo 2.13. Aziziye İlçesine Bağlı Mahalleler ve Nüfusları (2018)

MAHALLE ADI	NÜFUSU
Adaçay Mahallesi	179
Ağcakent Mahallesi	72
Ağören Mahallesi	263
Ahırcık Mahallesi	89
Akdağ Mahallesi	84
Akyazı Mahallesi	127
Alaca Mahallesi	358
Alaybeyi Mahallesi	217
Aşağıcanören Mahallesi	134
Aşağı Yenice Mahallesi	168
Atlıkonak Mahallesi	234
Aynalıkale Mahallesi	40
Başçakmak Mahallesi	759
Başkent Mahallesi	130
Başkurtdere Mahallesi	191
Başovacık Mahallesi	138
Beypınarı Mahallesi	432
Bingöze Mahallesi	113
Çamlıca Mahallesi	53
Çatak Mahallesi	27
Çavdarlı Mahallesi	34
Çavuşoğlu Mahallesi	104
Çiğdemli Mahallesi	572
Çıkrıklı Mahallesi	71
Dağdagül Mahallesi	176
Demirgeçit Mahallesi	415
Düztoprak Mahallesi	55
Eğerti Mahallesi	186
Elmalı Mahallesi	69
Emrecik Mahallesi	305
Eşinkaya Mahallesi	117
Eskipolat Mahallesi	550
Gelinkaya Mahallesi	256
Geyik Mahallesi	170
Güllüce Mahallesi	99
Halilkaya Mahallesi	66
İlca Mahallesi	10593
Kabaktepe Mahallesi	100
Kahramanlar Mahallesi	177
Kapulu Mahallesi	134
Karakale Mahallesi	132
Kavaklıdere Mahallesi	106
Kayapa Mahallesi	96
Kızılkale Mahallesi	147

Tablo 2.13. (Devamı)

Kumluyazı Mahallesi	339
Kuşçu Mahallesi	110
Kuzgun Mahallesi	66
Kuzuluk Mahallesi	135
Ocak Mahallesi	276
Ömertepe Mahallesi	297
Özbek Mahallesi	185
Özbilen Mahallesi	91
Paşayurdu Mahallesi	281
Rizekent Mahallesi	184
Sakalikesik Mahallesi	201
Saltuklu Mahallesi	20950
Sarıyayla Mahallesi	144
Selçuklu Mahallesi	16027
Sırlı Mahallesi	109
Söğütlü (Ovacık) Mahallesi	39
Söğütlü Mahallesi	741
Sorkunlu Mahallesi	85
Taşpınar Mahallesi	165
Tebrizci Mahallesi	312
Tınazlı Mahallesi	305
Toprakkale Mahallesi	262
Üçköşe Mahallesi	115
Yarımca Mahallesi	1203
Yeşilova Mahallesi	96
Yeşilvadi Mahallesi	76
Yoncalık Mahallesi	587
Yukarıcanören Mahallesi	336

Kaynak: TÜİK verileri

Büyükşehir belediye hudutları dahilinde bulunan kırsal yerleşmeler idari açıdan mahalle durumuna çevrilmiştir. Bu durumda yerleşme yine kırsal yerleşme olmakla birlikte yalnızca idari açıdan mahalledir. Bunun neticesinde kırsal yerleşmenin hudutları ortadan kalkmıştır. Böylece kırsal yerleşmelerin halk tarafından kullanılan otlak alanları gibi alanlar o yerleşmeye ait olması durumu da ortadan kalkmıştır. Dolayısıyla önceden olduğu gibi bu alanları sahiplenme durumu da son bulmuştur. Diğer bir ifadeyle farklı kırsal yerleşme halkları bu alanlardan ortak olarak yararlanabilmektedir. Önceden yalnızca bir kırsal yerleşmeye has olan arazi, çevre yerleşmelerinde kullanımına açılmıştır. Ancak kırsal yerleşme sakinleri bundan o kadar da hoşnut olmamaktadırlar.⁸⁶

⁸⁶ Koday, “İdari Coğrafya Özellikleri Bakımından Aziziye Metropol İlçesi”, 76.

2.2.1.2. Ilıca Kasabası

Kasaba, şehirlerin alt basamağını oluşturan yerleşmeler olup köy ve şehir arasında köprü oluşturmaktadır. Fonksiyonları itibariyle şehirler kadar gelişmemiş fakat köy yerleşmelerine oranla bir hayli gelişmiş yerleşmelerdir.⁸⁷

09 Temmuz 2004 tarihinde yürürlüğe giren 5215 sayılı Belediye Kanunu'nun 4. Maddesine göre bundan böyle nüfusu 5000 ve üzerinde olan yerleşim birimlerinde belediye kurulabileceğinden, köy ile kasaba arasındaki nüfus sınırı da 5000'e yükseltilmiştir.⁸⁸

Barındırdıkları nüfus miktarına göre kasabaları şu şekilde gruplamak mümkündür:⁸⁹

- Kasabalaşma sürecine girenler (5000'den az nüfus)
- Küçük kasabalar (5001-10000)
- Orta büyüklükte kasabalar (10001-20000)
- Şehirleşme sürecindeki büyük kasabalar (20001-30000)

Yukarıdaki gruplandırma doğrultusunda araştırma sahamız olan Ilıca kasabasının 2018 yılı nüfusu 10593 olması dolayısıyla nüfus miktarına göre orta büyüklükte kasabalar (10001-20000) grubunda yer aldığını söyleyebiliriz.

Kasabalar, yönetim organizasyonu içindeki fonksiyonlarına göre şu şekilde sınıflandırılmaktadır:⁹⁰

- İl merkezi durumundaki kasabalar
- İlçe merkezi durumundaki kasabalar
- Belde statüsündeki kasabalar

Yukarıdaki sınıflandırma doğrultusunda araştırma sahamız olan Ilıca kasabasının Aziziye ilçesi merkezi olması dolayısıyla yönetim fonksiyonlarına göre ilçe merkezi durumundaki kasabalar içerisinde yer aldığını söyleyebiliriz.

⁸⁷ Özçağlar, *Yönetmel Coğrafya*, 136.

⁸⁸ Özçağlar, *Yönetmel Coğrafya*, 137.

⁸⁹ Özçağlar, *Yönetmel Coğrafya*, 137.

⁹⁰ Özçağlar, *Yönetmel Coğrafya*, 137.

Kahramanlar (eski ismi Karaz) Mahallesi’nde bulunan antik döneme ait kalıntılar, araştırma sahasının yerleşim tarihi bakımından oldukça uzun bir geçmişe sahip olduğunu göstermektedir. Bilindiği üzere geçmiş zamanlarda insanlar yerleşim yeri seçerken su kaynaklarının varlığını dikkate almışlardır. Dolayısıyla araştırma sahasında eski yerleşmelerin Karasu Nehri yakınlarında kurulmuş olması bu durumla ilişkilendirilebilir. ADNKS’ ye göre TÜİK’ in açıkladığı verilere bakıldığında 2018 yılı itibarıyla Ilıca kasabasında toplam 10593 kişi yaşamaktadır. Nüfusun 5981’ini erkek nüfus, 4612’sini kadın nüfus oluşturmaktadır.

Ilıca Mahallesi Muhtarı Timur Meral’den edindiğimiz bilgiler doğrultusunda 2009 seçimlerinden önce 7 mahallenin (Yeni, Eski, Fidanlık, Ferah, Yeşil, Yavuz Selim ve Bahçelievler Mahallelerinin) ayrı ayrı muhtarlıkları bulunmaktaydı. 2009 seçimleri ile birlikte bu 7 mahallenin muhtarlıkları iptal edilmiş ve tek bir mahalle olarak yani Ilıca Mahallesi adı altında birleştirilmiştir. Seçimler öncesinde Yeni Mahalle muhtarlığını yürütmekte olan Timur Meral 2009 seçimleriyle birlikte 7 mahallenin birleştirilmiş olduğu Ilıca Mahallesi’nin muhtarlık seçimlerini kazanmıştır. Timur Meral şu an hala Ilıca Mahallesi muhtarlığı görevini yürütmektedir (Tablo 2.14).

Tablo 2.14. Ilıca Kasabasına Bağlı Mahalleler (2009)

MAHALLE ADI
Bahçelievler Mahallesi
Eski Mahallesi
Ferah Mahallesi
Fidanlık Mahallesi
Yeni Mahallesi
Yeşil Mahallesi
Yavuz Selim Mahallesi

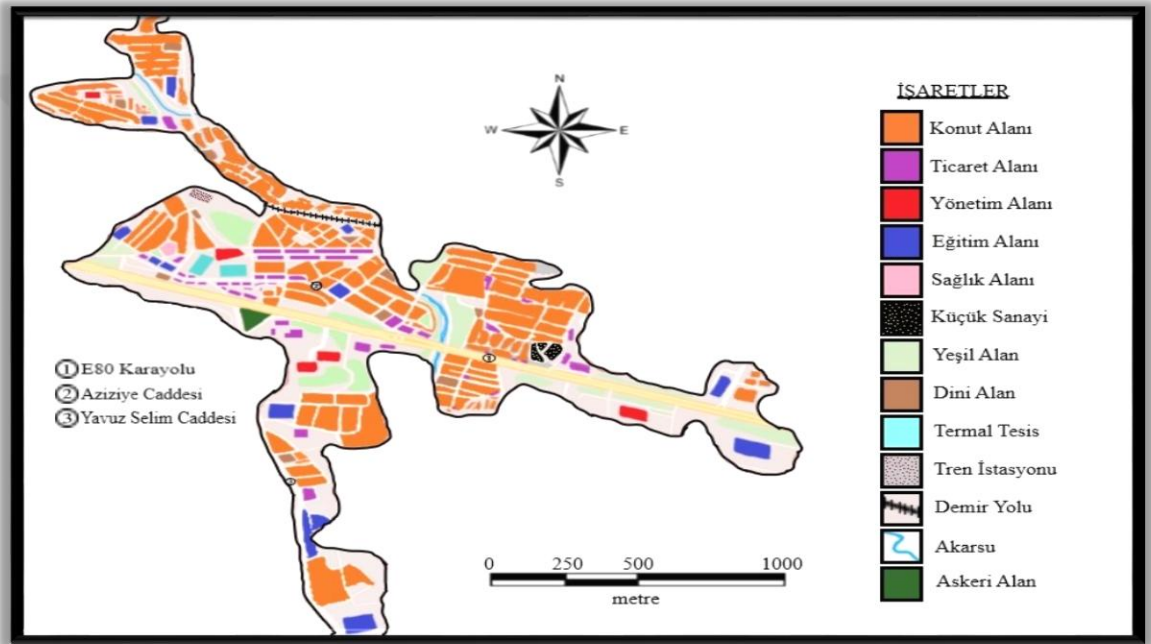
Kaynak: Ilıca Mahalle’si Muhtarlığı

Ilıca kasabası tarım yerleşmesinden çok hizmet yerleşmesi özelliği taşımaktadır. Bunun yanında Erzurum’ un diğer ilçeleri ile karşılaştırıldığında sanayi bakımından ön plana çıkmaktadır. İstihdam ve kalkınma açısından büyük önem arz eden Erzurum Şeker Fabrikası Ilıca’ da kurulmuştur. Önceden kamuya ait olan fabrika 2018 yılında

özelleştirilmiştir (Albayrak Grubu). Erzurum OSB, ilçe sınırının değişmesi ile tamamen Aziziye ilçesi sınırları içerisinde kalmıştır.

2.2.1.2.1. Ilıca Kasabası Arazi Kullanım Durumu

Ilıca kasabası E80 karayolu üzerinde doğu-batı doğrultusunda gelişme göstermiş bir yerleşmedir. Kasabanın arazi kullanımında konut alanları dışındaki temel fonksiyon alanları, dar sahalarda ve belirli merkezlerde toplanmıştır. Araştırma sahasında en fazla araziye sahip alanı Harita 2.1.'de görüldüğü üzere konutlar oluşturmaktadır.



Harita 2.1. Ilıca Kasabası Arazi Kullanım Haritası

Araştırma sahamız termal kaynaklar bakımından önemli bir yere sahiptir. Termal Tesisleri ile ön plana çıkan Ilıca'da ticari fonksiyon alanlarının ve konutların termal tesis çevresinde yoğunlaştığı görülmektedir. Yakın çevrede özellikle yenileşme ve dönüşüm çalışmaları sürdürülmektedir.

Ilıca kasabası sahip olduğu nüfus ve idari potansiyeli oranında ticari faaliyetlere sahne olmaktadır. Büyük çapta ticari faaliyetlerden ziyade, temel ihtiyaç maddelerinin perakende olarak temininden ibaret bir ticaret söz konusudur. Banka, otel, market, fırın, kasap, nalbur, şarküteri, tüpçü gibi küçük ölçekli ticari işletmeler, kasabada sürdürülen ticari faaliyetlerdir.

Araştırma sahasında eğitim fonksiyonu için ayrılan alanlar, genel arazi kullanımı içerisinde fazla yer kaplamamaktadır. Bu kapsamda kasabada ilk ve orta öğretim kurumları, lise, kütüphane ve kültür merkezi gibi eğitim ve kültür kurumları bulunmaktadır. E80 Karayolu üzerinde Hizmet İçi Eğitim Enstitüsü bulunmaktadır.

Ilıca kasabasında önemli fonksiyonlardan biri de yönetim fonksiyonudur. Bu anlamda şehir içi arazi kullanımında kamu hizmetlerinin verildiği alanlara baktığımızda: Aziziye Belediyesi Ilıca Hizmet Binası önceden Aziziye Caddesi üzerinde bulunmaktaydı ancak binanın eski ve küçük olması dolayısıyla Ilıca Termal Tesislerinin kuzeyinde inşa edilen yeni belediye binası 2018 yılında hizmete açılmıştır. Ayrıca Kaymakamlık ve İlçe Milli Eğitim Hizmet binaları E80 karayolu üzerinde bulunmaktadır.

2.2.1.3. Konut ve Konut Tipleri

İnsanlar; soğuk, sıcak, kar, gibi hava tesirlerinden hayvan ve diğer insanlardan gelebilecek tehlikelere karşı korunabilmek, tabii yahut suni az çok kapalı bir sığınakta yemek, dinlenmek, uyumak gibi ihtiyaçlarını giderebilmek için meskenler inşa etmişlerdir.⁹¹

Tarihin ilk çağlarından beri insan içinde barınabileceği bir konut ihtiyacı hissetmiştir. Bu nedenle önceleri hayatlarını tabii mağaralar ve ağaç kovuklarında sürdürmüşlerdir. Daha sonra zamanla basit kulübeler, çadırlar, damlar, ahşap meskenler, ve çok katlı apartmanlarda yaşamaya başlamışlardır.⁹²

Ilıca karasal iklim bölgesi içinde bulunmaktadır. Yıllık ortalama sıcaklığın 5,5 °C olması ve yıl içindeki sıcaklık farkının 28,9 °C'ye erişmesi, meskenlerin ısıtılması açısından önemli bir sorunun var olduğunu göstermektedir. Bu nedenle meskenlerde; duvar oldukça kalın, pencereler küçük ve çift camlı, düz damlı meskenlerde kalınlığı 30-40 cm'yi bulan ve yer yer geçen toprak tabakası ile örtülü tavanın varlığı söz konusudur. Bunlar uzun ve soğuk geçen kışlar için alınmış tedbirlerdir.⁹³

⁹¹ Tanoğlu, *Nüfus ve Yerleşme*, 211-212.

⁹² Bedriye Tolun Denker, *Yerleşme Coğrafyası-Kır Yerleşmeleri*, İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Yayınları, No:2275, İstanbul 1977, 59-60.

⁹³ Sedat Avcı, *Ilıca'da Mesken Tipleri ve Başlıca Sorunları*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler, Erzurum 1986, 35.

İlıca'nın yerleşim sahası, topoğrafik durum açısından sade bir görünüme sahiptir. Örneğin yerleşim sahası dahilinde, bağıl yükseklikler arasındaki fark 5-6 m'yi pek aşmaz. Bu durum özellikle kat sayıları eşit meskenlerin genellikle aynı yükseklikte olmasına yol açmıştır. Birbirine paralel cadde ve sokaklardaki meskenlerdeki bu fark, 1,5-2 m'yi geçmez. Bunu, kabaca hem kuzey-güney hem de doğu-batı doğrultusunda görmek mümkündür. Bütün bunlara bağlı olarak meskenlerin dağılışıda eğim faktörünün sahamızda etkili olmadığını söyleyebiliriz.⁹⁴

İlıca'nın yerleşim sahasının önemli bir bölümü, Pulur Suyu çevresindeki alüvyal sahada yer alır. Bu, bazı sorunları da beraberinde getirmiştir. Daha ileride de ele alınacağı gibi yeraltı suyu seviyesinin yükselmesi sonucu meskenlerde, zaman zaman su basması ve bina temellerine zarar verme gibi sorunlarla karşılaşılır.⁹⁵

Yerleşme birimleri inşa edilirken dikkate alınan ilk unsur, yapı malzemesidir. Hatırlanacağı üzere İlıca kasabası ve çevresi, jeolojik olarak genç oluşumlu bir arazi birimi üzerinde yer almaktadır. Ayrıca bu arazi, geçmişten günümüze volkanik olmasa da tektonik olarak canlılığını korumaktadır. Meskenler inşa edilirken doğal çevreden temin edilebilen en dayanıklı malzeme, volkanik kayalar olmuştur.

Meskenlerde yapı malzemesi olarak en fazla taş, sonra tuğla kullanılmaktadır. En gelişmemiş yapı malzemesi olarak tanımlayabileceğimiz kerpiç, %8,8'lik bir paya sahiptir. Bunu %36,9'luk oran ile taş, %54,3'lük oran ile çağdaş yapı gereçleriyle inşa edilmiş meskenler izler. Çağdaş yapı gereçlerinin %34'ünü briket, %66'sını ise tuğla oluşturmaktadır.⁹⁶

Çalışma sahamız olan yerleşmede, günümüzde yapı malzemesi kullanımı açısından doğal çevreye olan bağımlılık büyük oranda ortadan kalkmıştır. Yeni yapılan meskenler modern inşa malzemesi kullanılarak planlı bir şekilde inşa edilirken, eski meskenlerin çoğu da yeni ve modern inşa malzemeleri ile yenilenmektedir. Bu doğrultuda genel olarak betonarme yapıları görmekteyiz.

Meskenlerde tek katlılık esas olmasına rağmen %9 oranında çok katlı bina da vardır. Bu binaların %67'sinin iki katlı, %24'ünün üç katlı, %9'unun ise üç kattan daha

⁹⁴ Avcı, 31-32.

⁹⁵ Avcı, 32.

⁹⁶ Avcı, 81.

fazla kata sahip olduğunu söyleyebiliriz. Meskenlerin %52'sinin üç odası vardır. Üç odadan az olan %21'i, çok olanlar ise %27'yi geçmez.⁹⁷

Araştırma sahası olan Ilıca kasabasında gözlemler doğrultusunda genel olarak eski binaları görmekteyiz. Fotoğraf 2.7' de görülen binalar Sultan Abdülhamid M.T.A. Lisesinin doğusunda bulunmaktadır. Konut sakinlerinden biri olan Nejdet Tuy'dan edinilen bilgilere göre binalar oldukça eski ve 43 yıllıktır.

Ilıca Mahallesi merkez caddesi olan Aziziye Caddesi boyunca görülen binalar oldukça eski ve bakımsız gözükmektedir. Binalar genelde iki veya üç katlı altlarında ise manav, konfeksiyon, berber vb. dükkanlar veya depo bulunmaktadır. Mahalle sakinlerinden Haki Kaçar, bu binaların Yeni Camii (1989 yılında inşa edilmiştir.) sonrasında yapıldığını bildirmiştir.



Fotoğraf 2.7. Ilıca Mahallesi'ndeki Betonarme Konutlar

⁹⁷ Avcı, 81.



Fotoğraf 2.8. Ilıca Mahallesi'ndeki Eski Konutlardan Bir Görünüm



Fotoğraf 2.9. Ilıca Mahallesi'ndeki Müstakil Bir Meskenden Görünüm

İlica Mahallesi'nde bazı metruk yapılar da bulunmaktadır (Fotoğraf 2.10).



Fotoğraf 2.10. İlica Mahallesi'ndeki Metruk Bir Konuttan Görünüm

Araştırma sahası olan İlica Mahallesi'nde inşası TOKİ (Toplu Konut İdaresi) tarafından 2018 yılında tamamlanmış olan konutlar bulunmaktadır. Yeni TOKİ'ler olarak bilinen bu konutlar A, B, C, D, E şeklinde harflendirilmiştir ve her harf için 5 numara bina bulunmaktadır. Bir binada 20 daire vardır. Daireler 3+1 veya 2+1 planlıdır (Fotoğraf 2.11-2.12).



Fotoğraf 2.11. Yeni TOKİ Binalarından Görünüm



Fotoğraf 2.12. Yeni TOKİ Binalarından Görünüm

Araştırma sahası olan Ilıca Mahallesi'ndeki belediye binasının eski ve küçük olması dolayısıyla yeni belediye binasının inşasına başlanmış ve 1 yıl önce tamamlanmış, 2018 yılında hizmete açılmıştır (Fotoğraf 2.14).



Fotoğraf 2.13. Eski Aziziye Belediyesi Hizmet Binası



Fotoğraf 2.14. Yeni Aziziye Belediyesi Ilıca Hizmet Binası

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

EKONOMİK COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

3.1. GENEL ÖZELLİKLERİ

Beşerî coğrafyanın en ayrıntılı ve köklü bilim alanlarından biri olan ekonomik coğrafya insan tarafından oluşturulan ya da doğal olarak oluşmuş ekonomik kaynakları coğrafi düşünce ilkeleri dahilinde inceleyen bir bilimdir.⁹⁸

Ekonomik coğrafya, insanın üretim, değiştirme ve tüketim faaliyetlerinin yeryüzündeki mekânsal farklılıklarının incelenmesidir.⁹⁹

Bir yerin ekonomik coğrafya özellikleri doğal ve beşerî şartların karşılıklı etkileşimi sonucu ortaya çıkar. Buna bağlı olarak da o yerde ekonomik faaliyetlerin nasıl ortaya çıktığı, geliştiği ve özellikleri hakkında bilgi sahibi olmak mümkündür.¹⁰⁰

Araştırma sahası, Doğu Anadolu Bölgesi'nin Erzurum-Kars Bölümünde, Erzurum il merkezinin batısında yükseltinin fazla, karasallığın şiddetli olduğu ve aynı zamanda sert karasal iklim koşullarının belirgin olarak yaşandığı bir coğrafyada yer almaktadır. Ekonomik coğrafya araştırmalarında, bir bölgede yürütülen ekonomik faaliyet denildiğinde ilk akla gelen coğrafi özellik, iklim özellikleridir. Ilıca kasabası ve çevresinde, sert karasal iklim koşullarının belirleyici ve sınırlandırıcı etkisi altında yürütülen en önemli ekonomik faaliyet, tarımsal faaliyetlerdir. Kasabada toprak özelliklerinin elverişli olmasına rağmen, yetiştirme süresinin kısalığı ve düşük sıcaklık değerleri, bitkiye dayalı tarımsal üretimin niteliğini ve sınırlarını ortaya koymaktadır. Sert karasal iklim koşullarına dayanıklı tahıl üretimi ve yine aynı özelliklere sahip yem bitkisi üretimi gerçekleştirilmektedir. Yükselti ve karasal etki altında artan yaz yağışlarının ortaya çıkardığı çayır bitki örtüsü, Ilıca ve çevresinin en geniş alana sahip vejetasyonunu oluşturmaktadır. Özellikle büyükbaş hayvancılık faaliyetinin yapılmasına olanak sağlayan bu bitki örtüsü, ayrıca arıcılık faaliyeti içinde doğal bir kaynaktır. Kasaba merkezi ve çevresinde, büyükbaş hayvancılık faaliyeti yanında küçükbaş hayvancılık, kümes hayvancılığı ve arıcılık faaliyetleri de yürütülmektedir.

⁹⁸ Hayati Doğanay, *Türkiye Ekonomik Coğrafyası*, Öz Eğitim Yay. No: 6, Konya 1995, 2.

⁹⁹ Erol Tümertekin ve Nazmiye Özgüç, *Ekonomik Coğrafya*, Çantay Kitabevi, İstanbul 2015.

¹⁰⁰ Servet Karabağ ve Salih Şahin, *Türkiye Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası*, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara 2003.

3.2. TARIMSAL FAALİYETLER

Tarım; topraktan mahsul elde etmek amacıyla birtakım ekme-dikme faaliyetleri, bitki yetiştirme ve gelişimini tamamlayan ürünlerin toplanması olarak tanımlanabilir.¹⁰¹

Tarım, en kısa tanımıyla bitkisel üretim etkinliklerini, geniş anlamıyla ise toprak üzerinde yapılabilecek her türlü etkinliği içermektedir.¹⁰²

Ziraatçılar tarımı *insanoğlunun hayatını devam ettirebilmesi için gerekli besin maddelerini üretme ilim ve sanatıdır* şeklinde tanımlamaktadır. Gerçekten de birçok bilimsel metot ve tekniğe ihtiyaç duyan bu üretim biçimi bir sanat dalıdır.¹⁰³

Ilıca kasabası ve çevresinde sert karasal iklim koşulları hâkim olduğu için, bitkisel üretime dayalı tarımsal faaliyetler sınırlı ölçüde yürütülmektedir. Düşük sıcaklık değerleri ve yetiştirme süresinin kısalığı, ürün çeşitliliğini azaltmıştır. Kasabada gerçekleştirilen tarımsal üretim, bu paralelde dayanıklı tahıl türleri ve yem bitkilerine bağlı olarak gerçekleştirilmektedir.

3.2.1. Başlıca Tarım Ürünleri

Ilıca tarımında en büyük pay tarla tarımına aittir. Tarla tarımında özellikle hububat (buğday, arpa, çavdar, yulaf) ilk sırada ardından yem bitkileri (yonca, korunga, fiğ), sanayi bitkileri ve diğerleri gelmektedir.

Önceki yıllara oranla tarımda makineleşmenin arttığı gözlemlenmiştir. Tarımda kullanılan ilkel yöntemlerin günümüzde modern tarıma kısmen dönüştüğü belirlenmiştir. Bu üretimde verimi artıran en önemli husustur.

3.2.1.1. Tahıl Tarımı

Geçmişten günümüze tahıllar insanların beslemesinde önemli bir yere sahiptir. Ülkemizde en fazla üretimi yapılan tahıl buğdaydır. Buğdayın yaklaşık 10 türü ve 3000'den fazla çeşidi vardır. Bunlardan 500 tanesine Anadolu'da rastlanmaktadır. Bu kadar fazla çeşidi olmasının sebebi dünyanın birçok yerinde yetişmesidir.¹⁰⁴

¹⁰¹ Özçağlar, *Coğrafyaya Giriş*, 123.

¹⁰² Hayati Doğanay, *Türkiye Ekonomik Coğrafyası (Ziraat Coğrafyası)*. Pegem Akademi Yayıncılık, İstanbul 2011.

¹⁰³ İhsan Bulut, *Genel Tarım Bilgileri ve Tarımın Coğrafi Esasları (Ziraat Coğrafyası)*, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara 2006, 1.

¹⁰⁴ Hayati Doğanay, Ünal Özdemir ve İbrahim Fevzi Şahin, *Genel Beşeri ve Ekonomik Coğrafya*, Pegem Akademi, Ankara 2016, 225.

Buğday insanların temel besin maddesini oluşturması, arpa ise hayvan yemi olarak önem kazanması nedeniyle bu iki tahılın gelecekte de önemlerini koruyacakları açıktır. Çünkü ülkemizin sürekli artan nüfusu ve ekonomisinde hayvancılığın öneminden dolayı bunların ihtiyaçlarının karşılanmasında bu iki ürün, ülke tahıl tarımının temel taşıdır.¹⁰⁵

Buğdayın yazlık ve kışlık olmak üzere iki farklı dönemde ekilişi yapılmaktadır. Bunun sebebi bölgeden bölgeye değişen sıcaklık farklarıdır. Düşük sıcaklıklar ve sert iklim koşullarının yaşandığı bölgelerde tohumun ve bitkinin kar ve dondan etkilenmemesi için yazlık ekiliş yapılmaktadır. Kış mevsimini ılıman geçiren bölgelerde ise ekiliş sonbaharda yapılmaktadır.¹⁰⁶

Bitkinin iklim isteklerine bakacak olursak sıcaklık belirleyici rol oynar. Ekiliş döneminde sıcaklığın 5°C 'den düşük olmaması gerekir. Yetiştirme döneminde optimum sıcaklık değerleri 28-30°C arasında olmalıdır. Özellikle ilkbahar ve sonbahar aylarında aldığı yağış miktarı bitkinin gelişimi verimi açısından çok önemlidir. Olgunlaşma başak ve tane evresinde asla yağış istemez. Bu dönemde sıcaklık ve kuraklık ister. Buğday tarımında toprağın nemi bünyesinde tutabilmesi ve biriktirmesi gerekmektedir. Bu nedenle en uygun topraklar organik madde bakımından zengin, derin ve yumuşak yapılı topraklardır.¹⁰⁷

İklim şartları nedeniyle araştırma sahasında kışlık buğday üretimi yapılmaktadır. Eylül-ekim aylarında ekilen buğday kış mevsimi boyunca kar altında şiddetli soğuklardan korunmuş olur. İlkbahar mevsiminde havaların ısınmasıyla çimlenen buğday temmuz-ağustos aylarında da hasat edilir. Kuru tarım yöntemi şeklinde yetiştirilmektedir. Yağışların bol olduğu yıllarda buğdaydan elde edilen verim artmaktadır. Modern yöntemler kullanıldıkça kaliteli tohum, sulama, zararlılarla mücadele yapıldıkça elde edilen verim artacaktır.

Araştırma sahasında buğday üretim alanı 2015 yılında 1697 dekar iken 2018 yılına kadar aşağı-yukarı aynı kalmış fakat 2019 yılı üretim alanı 1351 dekara düşmüştür (Tablo 3.1).

¹⁰⁵ Zeki Koday, "Türkiye'nin Tahıl Üretimi", *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: 35, 2000, 304

¹⁰⁶ Hayati Doğanay ve Ogün Coşkun, *Tarım Coğrafyası*, Pegem Akademi, Ankara 2012, 110.

¹⁰⁷ Doğanay ve Coşkun, *Tarım Coğrafyası*, 111.

Ülkemizde hemen hemen her bölgede üretimi yapılan arpa, tahıllar arasında ekiliş alanı ve üretim miktarı bakımından buğdaydan sonra ikinci sırada yer almaktadır. Bira endüstrisinin ham maddesini olması sebebiyle bu endüstri geliştikçe arpa tarımı da önem kazanmaktadır. Aynı zamanda hayvan yemi üretiminde de kullanılan ve besi hayvancılığı için önemli bir bitkidir. İklim ve toprak isteklerine bakacak olursak her toprağa kolayca adapte olabilen ve sıcaklık yağış istekleri fazla olmayan bitkidir. Tahıllar arasında en geniş yayılış alanına sahiptir. Buğdayın yetiştiği her yerde yetişebilen arpa sıcağa ve soğuğa dayanıklı olması sebebiyle buğday yetişmeyen yüksek bölgelerde bile yetişir.¹⁰⁸

Tahıl türlerinden arpanın hem hayvan yemi olarak kullanılması hem iklim koşullarının müsait olması hem de yetiştirme devresinin diğer tahıl türlerine göre kısa olması arpa üretiminin yapılmasını sağlamıştır. Araştırma sahamız olan Ilıca kasabasında 2019 yılı arpa üretim alanı 485 dekadır (Tablo 3.1).

Tablo 3.1. Ilıca Kasabasında Tarım Ürünleri ve Üretim Alanları (Dekar) (2015-2019)

Ürünler	2015	2016	2017	2018	2019
Buğday	1697	1667	1659	1706	1351
Arpa	366	613	421	518	485
Çavdar	162	28	53	55	69
Yonca	998	1055	840	800	952
Korunga	620	346	303	290	298
Fiğ	302	197	130	28	151
Yulaf	84	295	949	1242	1549
Çayır Otu	65	46	58	79	86
Ayçiçeği	0	0	0	0	0
Şeker Pancarı	42	0	28	0	241
Mısır	84	72	0	47	73
Fasulye	0	0	10	0	0
Nohut	0	0	0	0	0
Mercimek	0	0	0	3	0
Patates	0	0	0	10	0
Nadas	288	442	395	281	188
Boş Arazi	0	0	12	80	8

Kaynak: Erzurum İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü

¹⁰⁸ Doğanay ve Coşkun, *Tarım Coğrafyası*, 154.

Yulafın hem bitkisel kaba yem hem de ince yem yapımında hayvancılıkta önemli yeri vardır. Aynı zamanda hazır çorba yapımında ve içki endüstrisinde de kullanılır. Bu endüstriden geriye kalan küspesi yine hayvan yemi olarak pazarlanmaktadır.¹⁰⁹ Araştırma sahamızda yulaf üretim alanı 2015 yılından 2019 yılına kadar sürekli artış göstermiştir. Ilıca'da 2019 yılı yulaf üretim alanı 1549 dekarı göstermektedir (Tablo 3.1).

Mısır genellikle tahıllar içerisinde değerlendirilse de sanayi mahsulü, hayvan yemi olarak kullanılabilen, taze ve cin mısır ise sebze grubuna dahil edilebilmektedir. Yetiştirme süresine göre türleri olan mısırın 80-90 günde yetiştirilene erkenci, gelişimini 110-130 günde tamamlayana orta erkenci ve 150 günden fazla sürede gelişene geç yetiştirilen tür denir. Çimlenme sıcaklığı 8-10°C, ekim aşamasında 12-15°C, optimum büyüme sıcaklığı ise 20-30°C dir. Yetiştirme döneminde bol güneş istemektedir. Mısır yetiştiriciliğinde yağış önemli bir yere sahiptir. Yeteri kadar yağış alamadığı düzensiz yağış rejimi olan bölgelerde sulama gerekmektedir. Yaz yağışları 200mm'nin altında olmaması gerekmektedir. Optimum yağış miktarı ise 400mm'nin üstünde olması gerekmektedir. Mısır çok hafif ya da çok ağır topraklarda gelişim göstermez. Yüksek miktarda ürün elde edebilmek için organik maddece ve alınabilir besin maddelerince zengin, havalandırması drenajı iyi olan, derin tınlı topraklara ekiliş yapılmaktadır.¹¹⁰

Mısır nisan-mayıs aylarında ekilir eylül-ekim aylarında ise mısırın hasadı yapılır. Hayvan yemi olarak kullanılan silajlık mısır üretimi yapılmaktadır. Her geçen gün üretimi artış göstermektedir. Mısırın ekimi yapılmadan 15-20 gün önce toprak sürülür. Daha sonra traktör yardımıyla tohumlar toprakla buluşur. Mısırın ekiminden 2-3 hafta sonra ilk çapalama işlemi gerçekleşir. Bitki 20-30 cm olduğunda ikinci çapalama işlemi yapılır. Eylül ayından sonra ise biçer döver yardımıyla hasat yapılmaya başlanır.

Mısır Asya ülkelerinin bir kısmı Latin Amerika ve Afrika ülkelerinde, bizim ülkemizde Karadeniz Bölgesi'nde temel besin maddesi olarak kullanılmaktadır. Bunun dışında yem üretmek, çerezlik olarak tüketmek veya sanayi alanında kullanmak için mısır üretilmektedir.

¹⁰⁹ Doğanay ve Coşkun, *Tarım Coğrafyası*, 155.

¹¹⁰ Bulut, *Genel Tarım Bilgileri ve Tarımın Coğrafi Esasları (Ziraat Coğrafyası)*, 49-51.

İlica kasabasında mısır üretim alanı diğer tahılların üretim alanlarıyla kıyaslandığında oldukça düşüktür. 2016 yılında ekim alanı 0'ı göstermekte ve 2019 yılında ise mısır üretim alanı 73 dekarı göstermektedir (Tablo 3.1).

3.2.1.2. Yem Bitkileri

Araştırma alanında hayvancılık potansiyelinin fazla olması nedeniyle yem bitkileri de yetiştirilmektedir. Yem bitkilerinden fiğ, korunga ve yonca yetiştirilmektedir. Hayvancılık sayesinde bu ürünlerin üretimi artmaktadır. Ekilen yem bitkileri içerisinde en geniş alan kaplayan yoncadır (952 dekar).

Yem bitkileri sulanabilen alanlarda yapılmaktadır. Ayrıca üretilen mısır, arpa, şeker pancarı gibi ürünler de hayvan yemi olarak kullanılmaktadır. Yem bitkileri ihtiyacı karşılamaktan uzaktır. İl içinden veya il dışından bu açık, saman, ot, yem, kepek ile kapatılmaya çalışılmaktadır.

Yoncanın, vejetasyon süresi uzun olan yerlerde 4-5 defa biçimi yapılırken Erzurum'da ancak 1-2 kez biçim yapılabilir. Biçilen yoncalar balya halinde veya saman haline getirilerek hayvanlara verilmektedir.

3.1.1.3. Baklagiller

Araştırma sahasında fasulye, tarımı en fazla yapılan baklagillerdendir. Fasulye Tablo 3.1'de de görüleceği üzere 2017 yılında 10 dekarlık bir ekim alanına sahip olmuş ancak sonraki yıllar ekimi yapılmamıştır.

Erzurum İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü verilerine göre araştırma sahasımızda, baklagillerden nohut son 5 yılda yetiştirilmemiştir.

Mercimek üretim alanı da oldukça sınırlı tutulmuş. Son 5 yıllık verilere göre yalnızca 2018 yılında 3 dekar ekimi yapılmıştır. Diğer yıllar ve 2019 yılı ekimi yapılmamıştır.

3.2.1.4. Sanayi Bitkileri

Şeker pancarı ılıman kuşak bitkisidir. Bitkinin yetişme devresi 150-180 gün civarındadır. Yıllık yağış tutarı 500-600 mm ile 700-800 mm arasında değişkenlik

göstermektedir. Pancar üretiminde, karaların iç kısımların yağış yetersiz olduğu için sulamalı tarım sistemi uygulanmak zorunludur.¹¹¹

Şeker pancarı, zirai mahsuller içinde en fazla kalori kaldıran bitkilerden biri olması, dekar başına yüksek bir gelir temin etmesi, çiftçi için fiyatı, pazarı emin ve garantili bir ürün olması, çapa ve münavebe bitkisi olarak toprağın yorgunluğunun önlenmesi ve ekildiği sahaya emek, sermaye, sulama, gübreleme ve çapalama sokması gibi özelliklerin yanında, hasadından sonra artan yapraklarının, küspesinin ve melasın iyi bir hayvan yemi kullanılabilmesi, öteden beri ekstansif ve ferdi olarak sürdürülen tarımsal faaliyetlere çeşitli alet ve makinalar kullanmak suretiyle, entansif bir karakter belirlendiği münavebe sahasına göre köylülere kollektif bir çalışma düzeni kazandırmıştır.¹¹²

Yılda iki veya üç çapa isteyen şeker pancarında son yıllarda makineyle çapa ve söküm yapılmaktadır. Araştırma sahamız şeker pancarı üretimi için uygun, elverişli şartlara sahiptir. Sıcaklık ve yağış koşulları yeterli düzeydedir. Ekimi yapıldıktan sonra İlkbahar yağışlarını alan şeker pancarı yağışların azalıp sıcaklıkların artmasıyla birlikte sulama sayesinde gelişimini tamamlamaktadır.

İnceleme alanında yetiştirilen endüstri bitkilerinin başında şeker pancarı gelmektedir. Şeker pancarının 2019 yılında üretim alanı 241 dekarı göstermektedir. Buğday, arpa, mısır gibi ürünlerle münavebe şeklinde tarımı yapılmaktadır. Örneğin şeker pancarı ekilen bir tarlada, en az üç yıl sonra şeker pancar ekilmektedir. Bu nedenle yıldan yıla şeker pancarında dalgalanmalar olmaktadır.

Şeker pancarı sadece araştırma alanında değil Erzurum'un genelinde üretimi yapılmaktadır. Erzurum'da sulamanın yapılabilmesi, toprakların verimliliği, 1956 yılında Erzurum Şeker Fabrikasının üretime geçmesi şeker pancarı üretimini Erzurum'da yaygınlaştırmıştır.

Aslında, Doğu Anadolu bölgemizdeki şeker fabrikalarının ekim alanları şeker pancarı tarımı için fazlaca elverişli değildir. Çünkü Türkiye'de bu ürün için sıcaklık ve yağışın istenilen miktarlarda seyrettiği en uygun yükselti kuşağı 600-1000 m arasındadır. Özellikle, bu bölgede yüksekliğin 1500 m üzerine çıktığı yörelerde kurulmuş olan

¹¹¹ Doğanay ve Coşkun, *Tarım Coğrafyası*, 237.

¹¹² A. Gediz, *Şeker Pancarı Ziraatının Türkiye'nin Zirai ve İktisadi Bünyesindeki Yeri*, TŞFAŞ Neşriyatı, No:82, Ankara 1961, 221.

Erzurum (1950 m), Erciş (1750 m), Ağrı (1650 m) ve Kars (1750 m) şeker fabrikasının ekim alanlarında istenilen miktar ve özellikle şeker pancarı elde edilememektedir. O halde, niçin bu yörelerimize şeker fabrikaları kurulmuştur veya kurulmaktadır? Ekonomik bakımdan gelişmemiş veya az gelişmiş olan bu gibi yörelerimizin gelişebilmesi için devletin kalkınma planlarının uygulanması, bu sorunun cevabını oluşturmaktadır.¹¹³

Bir diğer sanayi bitkisi olan ayçiçeği, verilere bakıldığı takdirde araştırma sahamızda 2015-2019 süre zarfında ekimi yapılmamıştır.

Ayrıca araştırma sahasında iklim şartlarının uygun olmaması dolayısıyla sebze-meyve üretimi yapılmamaktadır veya bazı yıllar çok küçük alanlarda az miktarda yetiştirilmektedir.

¹¹³ Ali Özçağlar, “Türkiye’de Şeker Fabrikalarının Coğrafi Dağılışı ve Şeker Üretimimiz”, *Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, Sayı 2, Ankara 1993, 77-78.

3.3. HAYVANCILIK FAALİYETLERİ

Coğrafya biliminde ekonomik coğrafya başlığı altında incelenen ve biyosferin kapsamında olan hayvanları inceleyen bilim, zoocoğrafyadır. Hayvanların tabii mekanlarda yayılışlarını ve mevcut ortamla olan münasebetlerini araştırmak zoocoğrafyanın konusunu oluşturur. Ekonomik yönden kendilerinden yarar sağlanan evcilleştirilmiş hayvanların coğrafi dağılımlarının tespiti, bunlardan elde edilen hayvansal ürünlerin cins ve miktar olarak belirlenmesi, hayvansal ürünlerin üretim ve tüketimiyle ilgili hususların coğrafi koşullarla ilişkili olarak araştırılması ise ekonomik coğrafya' nın konusudur.¹¹⁴

Ülkemiz ekonomisinde büyük öneme sahip olan hayvancılık, bilhassa Doğu Anadolu Bölgesinde en önemli gelir kaynağı olarak dikkati çeker. Ülkemiz çevre koşulları itibariyle hayvancılığa oldukça elverişli koşullara sahiptir. Özellikle Doğu Anadolu Bölgesi hayvancılık faaliyetleri için ideal koşullar arz etmektedir.¹¹⁵

Erzurum ilinde şiddetli karasal iklim koşullarının egemen olması; ekme biçme ve ekme dikme faaliyetlerinden ziyade hayvancılık faaliyetlerini teşvik etmiştir. Nitekim Erzurum ilinde yıllık ortalama sıcaklık 5.8 °C, ortalama yüksek sıcaklık 11.5 °C, ortalama düşük sıcaklık 0.5 °C' dir. Yıllık ortalama yağış 447 mm, ort. karlı gün sayısı 50,1 gün, karın yerde kaldığı gün sayısı 113.6 gündür. Bu verilerden de anlaşılacağı üzere il topraklarının çok büyük bir bölümünün yüksek alanlardan oluşması ve buna bağlı olarak düşük sıcaklık değerleri, ilde vejetasyon süresini kısaltmış olduğundan tarımsal faaliyetler sınırlı ölçüde kalmış, buna rağmen ilin sahip olduğu geniş mera ve çayırılar hayvancılık faaliyetlerinin daha fazla önem kazanmasına neden olmuştur.¹¹⁶

Ilıca kasabası, büyükbaş hayvancılığın ağırlıkta olduğu, büyükbaş hayvancılık faaliyetine daha dar kapsamda küçükbaş hayvancılık ve arıcılık faaliyetlerinin eşlik ettiği bir ekonomiye sahiptir. Yürütülen hayvancılık faaliyeti büyük oranda mera hayvancılığına dayanmaktadır. Yazın mayıs-haziran döneminde yaylalara çıkarılan hayvanlar, eylül-ekim döneminde köylere indirilerek, kasım-nisan arasındaki zaman diliminde ahırlarda beslenmektedir. Bu uzun kış dönemini ahırda geçiren hayvanlar için,

¹¹⁴ Özçağlar, *Coğrafyaya Giriş*, 130.

¹¹⁵ Saliha Koday, *Doğu Anadolu Bölgesinde Hayvancılık*, Atatürk Üniv. Yay. No. 949. Fen Edebiyat Fakültesi, Erzurum 2005.

¹¹⁶ Koday, Koday, *Doğu Anadolu Bölgesinde Hayvancılık*, 150.

yazın ilçe merkezi tarım arazilerinden elde edilen ot ve saman yeterli gelmemektedir. Ortaya çıkan yem sorunu, satın alma yoluyla giderilmektedir.

Ilıca kasabası 2018 yılı Erzurum İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü verileri hayvancılık istatistikleri Tablo 3.2’de verilmiştir. Görüldüğü üzere kasabada 1600 adet büyükbaş hayvan beslenilmektedir. Kasaba hayvancılığında, büyükbaş hayvancılık faaliyetine göre önemi daha az olan küçükbaş hayvancılık faaliyetinde yetiştirilen hayvan sayısı ise 207 baştır.

Tek tırnaklı diye tabir ettiğimiz at, eşek, katır hayvan sayısında önemli düşüşler olmuştur. Eskiden at, eşek ve katırı yük ve çeki hayvanı olarak kullanan insanlarımızın şimdilerde makineleşmenin getirdiği kolaylık sayesinde artık bu hayvanlara olan ihtiyacı azalmıştır. Dolayısıyla sayılarında ciddi düşüşler yaşanmıştır. 2018 yılı itibariyle kasabada bulunan at sayısı 36 adettir. Bir diğer tek tırnaklı hayvan olan eşek sayısı ise 4 adettir.

Araştırma alanında, Ilıca kasabasında, bulunan kanatlı hayvan sayısı, 2018 yılı itibariyle toplam 45 adettir.

Araştırma sahasında geniş alanlar kaplayan çayır-uzun boylu çayır bitki örtüsünün, zengin çiçek türü varlığına bağlı olarak yürütülen arıcılık faaliyeti, kasabada gelir getiren bir diğer önemli gelir kaynağıdır. Ilıca kasabasında, 2018 yılı itibariyle toplam 328 adet kayıtlı kovan bulunmaktadır.

3.3.1. Büyükbaş Hayvancılık

Ülkemizde büyükbaş hayvancılık mera ve ahır hayvancılığı şeklinde yapılmaktadır. Çayır ve meraların bol olduğu alanlarda mera hayvancılığı yapılırken, otlak alanları sınırlı veya çok az olan bölgelerde ahır hayvancılığı yapılmaktadır. Büyükbaş hayvancılık denilince sığır ve manda yetiştiriciliği akla gelmektedir. Ancak, manda yetiştiriciliği çok önemli değildir. Sayıca ve yararlanma oranı açısından sığır büyükbaş hayvancılığa damgasını vurmuştur.¹¹⁷

Çalışma sahamız olan Ilıca kasabası, ülkemizin Erzurum – Kars Bölümü’nde sert karasal iklim şartlarının etkili olduğu ve buna bağlı olarak gerçekleşen yaz yağışlarının

¹¹⁷ Koday, Koday, *Doğu Anadolu Bölgesinde Hayvancılık*, 61.

ortaya çıkardığı çayır-uzun boylu çayır bitki örtüsüne sahip bir bölgenin merkezi diyebileceğimiz noktada yer almaktadır. Bölgede, çayır-uzun boylu çayır bitki örtüsünün gelişmesine olanak sağladığı en önemli ekonomik faaliyet, büyükbaş hayvancılık faaliyetidir.

Erzurum İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü 2018 yılı verilerine göre Ilıca kasabasında 1600 büyükbaş hayvan bulunmaktadır. Bunun tamamını sığır oluşturmaktadır. Manda bulunmamaktadır (Tablo 3.2). Erzurum il genelinde ise büyükbaş hayvan sayısı 825 bin 725' tir. Büyükbaş hayvan sayısı bakımından Erzurum ili, Konya ilinden sonra 2. sırada gelmektedir.

Tablo 3.2. Ilıca Kasabasında Beslenen Başlıca Hayvanlar ve Sayıları (2018)

TÜR	HAYVAN SAYISI (BAŞ)	%
SIĞIR	1600	
MANDA	0	
BÜYÜKBAŞ TOPLAM	1600	72,0
KOYUN	200	
KEÇİ	7	
KÜÇÜKBAŞ TOPLAM	207	9,3
AT	36	
EŞEK	4	
YÜK VE BİNEK HAYVANCILIĞI TOPLAM	40	1,8
ARICILIK TOPLAM (KOVAN)	328	14,7
KANATLI TOPLAM	45	2,0

Kaynak: Erzurum İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü Verileri

3.3.2. Küçükbaş Hayvancılık

Araştırma sahası ve çevresinde yürütülen ancak büyükbaş hayvancılık faaliyeti kadar öneme sahip olmayan bir diğer hayvancılık türü, küçükbaş hayvancılık faaliyetidir.

Erzurum İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü 2018 yılı verilerine göre Ilıca kasabasında toplamda 207 küçükbaş hayvan vardır. Bu toplam küçükbaş hayvan sayısının 200 başını koyun, 7 başını keçi yetiştiriciliği oluşturmaktadır (Tablo 3.2).

Büyükbaş hayvancılık faaliyetinde olduğu gibi, küçükbaş hayvancılık faaliyeti de mera hayvancılığı şeklinde yürütülmektedir. Nisan-mayıs döneminde meralara çıkarılan hayvanlar, ekim-kasım döneminde ahırlara alınmaktadır. Yaylalara nadiren çıkarılan küçükbaş hayvanların beslenmesinde, daha çok meralar tercih edilmektedir. Araştırma sahası ve çevresinde yetiştirilen küçükbaş hayvanlardan, daha çok süt ve yapağı üretiminde yararlanılmaktadır. Bu üretim ticari olmaktan ziyade, daha çok geçim amaçlı ve hane ihtiyacı için gerçekleştirilmektedir.

3.3.3. Yük ve Çeki Hayvanları

Araştırma sahası olan Ilıca kasabasında tek tırnaklı hayvan grubu olarak da adlandırılan yük ve çeki hayvanı sayısı oldukça azdır. At ve eşek varlığına sahip olan araştırma sahamızda, tek tırnaklı hayvanlardan katır bulunmamaktadır (Tablo 3.2).

Geçmişte gerek tarımsal faaliyetlerde yoğun olmak üzere, gerekse sert karasal iklim koşulları altında binek amaçlı kullanılan at ve eşek sayısı, günümüze doğru giderek azalmıştır. Ulaşım araçlarında gerçekleşen teknolojik gelişmeler ve nüfusun alım gücünün artışıyla ilgili olarak ortaya çıkan refah durumu, bu hayvanlara olan bağımlılığı ortadan kaldırarak, insanları motorlu taşıtlara yönlendirmiştir. Eşek yetiştiriciliğine, olumsuz etkisinin tam olarak yansıdığı bu durumun, at yetiştiriciliğine olan olumsuz etkisi kısmi kalmıştır. Zira çalışma sahamız ve çevresinde at, geleneklerin bir sonucu olarak hem ailelerin ağırlıklarını ortaya koymada kullandıkları bir simge hem de çetin kış şartlarında kardan yolların kapanması nedeniyle motorlu taşıtların gidemediği durumlarda kullanılan bir binek hayvanıdır.

Erzurum İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü 2018 yılı verilerine göre Ilıca kasabasında bulunan yük ve çeki hayvanı sayısı 40' tır. Bu sayının 36 adedi atlardan, 4 adedi ise eşeklerden oluşmaktadır (Tablo 3.2). Atlar, daha çok binek amaçlı olarak kullanılırken eşekler daha çok taşıma amaçlı ve özellikle çobanlar tarafından kullanılmaktadır.

3.3.4. Kümes Hayvancılığı

Hayvancılığın alt başlıklarından biri olan kümes hayvancılığı kanatlı hayvan besiciliğı veya tavuk yetiştiriciliğı gibi çeşitli şekillerde adlandırılmaktadır. Kümes hayvanları terimi, tavuk, hindi, ördek, kaz, güvercin, tavus kuşu, bıldırcın, sülün, devekuşu gibi kanatlılar ve tavşanları i ermektedir¹¹⁸

Kanatlı hayvanlar, kasaba ve çevresinde daha çok ekstansif olarak yetiştirilmektedir. Genelde hane ihtiya ı ve yerel pazar için beslenen kümes hayvanlarında, verim düşüktür. Et, yumurta ve bazılarının ise tüyleri için yetiştirildiğı kümes hayvanı sayısı, Erzurum İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü 2018 yılı verilerine göre kanatlı hayvan sayısı toplama 45 adet olarak tespit edilmiştir (Tablo 3.2).

NOT: Kanatlı sayısı İVA (İstatistik Veri Ağı) sisteminden farklılık gösterebilir nedeni ilçede bulunan bıldırcın kanatlılarının İVA sisteminde kayıt yerinin olmamasından dolayı İVA sisteminde olmamasıdır. (Erzurum İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü)

3.3.5. Arıcılık

Herkes tarafından önemi kabul edilen arı ve arı ürünleri; bal, bal mumu, arı sütü, polen, propolis, arı zehri gibi ürünler insan yaşamı için son derece önemlidir. Bunlardan bal i erdiğı şeker, vitamin, enzimler, mineraller ve henüz bileşimi tespit edilememiş maddelerle besin değeri yüksek şıfalı ürünlerin başında gelmektedir. Diğ r ekonomik faaliyetlere karşı arıcılığı üstün kılan özelliğı toprağı bağımlı kalmadan az sermaye ve az emekle ile yapılabilmesi ve kısa sürede fazla gelir getirmesidir. Ülkemiz sahip olduğı doğıal şartları sebebiyle birçok ekonomik faaliyetin aynı alanda beraber yürütülmesine olanak sağılamaktadır. Yurdumuzda farklı iklim tiplerinin yaşandığı için zengin bir bitki örtüsü tür  eşitliliğı özelliğı göstermektedir. Bu  zellikleri ile arı yetiştiriciliğı ve arı ırklarının yetiştiriciliğine elverişlidir.¹¹⁹

Arıcılık bir takım teknolojik ve biyolojik bilgileri gerektirmekte ve coğrafi ortamla doğırudan bağılantısı bulunmaktadır. Topografya, iklim, flora ve hidrografik faktörler ile arıcılık arasında sıkı bir ilişki bulunmaktadır. Yeryüzünde yazları serin veya

¹¹⁸ Doğanay ve Coşkun, *Tarım Coğraşyası*, 408.

¹¹⁹ Bulut, *Genel Tarım Bilgileri ve Tarımın Coğrafi Esasları (Ziraat Coğraşyası)*, 200.

çok sıcak geçen ve yıl boyu yağışlı, rüzgârlı alanlarda arıcılık yapmak neredeyse imkansızdır.¹²⁰

Arıcılık bilindiği gibi doğal çevre şartlarından oldukça etkilenen bir ekonomik faaliyettir. Geceleri çok soğuk olan, rüzgâra açık, yaz aylarında fazla güneş alan, kışın nemin yüksek olduğu sahalar arıcılık için uygun olmayıp şiddetli ve aşırı yağmur ile dolu şeklindeki yağışların da arıcılık faaliyetini olumsuz etkilediği bilinmektedir.¹²¹

Araştırma sahamız olan Ilıca kasabası, bilindiği üzere sert karasal iklim koşullarına sahiptir ve bu iklim tipinin en karakteristik özelliği olan yaz yağışlarının, ortaya çıkardığı çayır-uzun boylu çayır bitki örtüsü, sahada geniş alanlar kaplamaktadır. Bölgedeki zengin çiçek varlığına sahip bitki örtüsü arıcılık faaliyetinin en önemli kaynağıdır.

Erzurum İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü 2018 yılı verilerine göre Ilıca kasabasında arı kovanı sayısı toplam 328'dir (Tablo 3.2).

¹²⁰ Harun Tunçel, "Türkiye'de (1966-1986) Arıcılığa Genel Bir Bakış", *Türkiye Coğrafyası Uygulama ve Araştırma Dergisi*, Sayı:1, Ankara 1992, 97-98.

¹²¹ Tunçel, 98.

3.4. SANAYİ FAALİYETLERİ

Primer faaliyetler sonucunda ortaya çıkan farklı çeşitlikteki ham maddeleri belirli iş ve işlemlerden geçirerek kimyevi ve fiziki bünyelerinde birtakım değişiklikler meydana getirerek insanların bu ürünleri kullanabileceği, tüketebileceği, yararlanabileceği duruma getiren etkinlikler sanayi faaliyetleri olarak adlandırılmaktadır.¹²²

Doğal çevre unsurları ile hayvansal ürünlerin veya belli işlemlerden geçirilmiş mamullerin, sanayi tesislerinde veya küçük çaplı işletmelerde çeşitli işlemlerden geçirilerek belli formlara sokulması ve insanların tasarrufuna sunulması işlemlerine sanayi faaliyetleri denir.¹²³

Eski sanayi bölgeleri ve memleketleri dışında sanayi faaliyetlerinin gelişmesine imkân tanıyan başlıca etkenler “sanayi tesis yerini tayin eden etkenlerde meydana gelen değişimler” şeklinde belirtilebilir. Bu değişiklikleri ise sanayi üretim tekniğinde ulaşım, sermaye ve Pazar şartlarında meydana gelen değişiklikler olarak gruplandırılabilir.¹²⁴

Araştırma sahası Erzurum’ un diğer ilçeleri ile karşılaştırıldığında sanayi bakımından ön plana çıkmaktadır. İstihdam ve kalkınma açısından büyük önem arz eden Erzurum Şeker Fabrikası Ilıca’ da kurulmuştur. Erzurum OSB, ilçe sınırının değişmesi ile tamamen Aziziye ilçesi sınırları içerisinde kalmıştır.¹²⁵

İşletmeye 1956 yılında başlamış olan Erzurum Şeker Fabrikası ovada yetiştirilen şeker pancarını işlemektedir. Ancak, fabrika atıklarının hiçbir tedbir almadan Karasu’ya verilmesi nehrin kirlenmesine neden olmaktadır. Araştırma alanı içindeki sanayi tesislerini görsel kirliliği olmamasına rağmen toprak, su ve hava kirliliğine sebep oldukları bir gerçektir.¹²⁶

Erzurum Şeker Fabrikası, 4/2780 sayılı yasa, 15 Mayıs 1954’te ve 8708 numaralı “Erzurum’da Kurulacak Şeker Fabrikası Hakkında Kararname” sonucunda kurulmuştur. 1956 senesinde Erzincan, Elâzığ, Malatya Şeker Fab. da açılmış ancak Erzurum Şeker

¹²² Özçağlar, *Coğrafyaya Giriş*, 150.

¹²³ Cemalettin Şahin, Hayati Doğanay, *Türkiye'nin Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası*, Ders Kitapları Yayınları, İstanbul 1998.

¹²⁴ Erol Tümertekin, “Türkiye Sanayiinin Coğrafi Temelleri”, *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı:17, İstanbul 1959, 16-54.

¹²⁵ Koday, “İdari Coğrafya Özellikleri Bakımından Aziziye Metropol İlçesi”, 70.

¹²⁶ Yılmaz, *Erzurum Ovasının Optimal Alan Kullanımının Belirlenmesi*, 94.

Fab. işletilmeye bu fabrikalardan önce başlamıştır. Erzurum Şeker Fabrikasının dikkat çeken bir özelliği de dünyada rakımın fazla olduğu bir konumda işletilmeye başlanan ilk fabrika olmasıdır.¹²⁷



Fotoğraf 3.1. Erzurum Şeker Fabrikasından Bir Görünüm¹²⁸

Erzurum Şeker Fabrikası, büyük ulaşım hattı üstünde önemli bir noktada bulunmaktadır. Erzurum OSB'ye oldukça yakın bir konumda bulunmaktadır. Bilindiği üzere şeker pancarı hasat ardından fazla bekletilmeden işleminden geçirilmelidir. Bundan dolayı şeker fabrikaları kuruluş yeri bakımından üretimin yapıldığı alanların yakınında bulunmaktadır. Ayrıca kalkınma bakımından geri kalmış yörelerin gelişmesine katkıda bulunma amacı da gözetilmektedir. Erzurum Şeker Fabrikası da bu durumun bir benzeri olarak görülebilir. İstihdam ve kalkınma açısından büyük önem arz eder. Araştırma sahası Erzurum' un diğer ilçeleri ile karşılaştırıldığında sanayi bakımından ön plana çıkmaktadır. Diğer sanayi işletmeleri; Şeker fab., süt fab. (şuan devam etmiyor), yağ fab.

¹²⁷ Firdes Temizgüney, "Erzurum Şeker Fabrikası'nın Açılışı", *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi* , 43, 2010, 329-343.

¹²⁸ https://sim.businessht.com.tr/20180421ver15243015421929357_770x443.jpg (Erişim Tarihi: 19 Aralık 2019)

(şuan devam etmiyor), gaz doldurma işletme ve deposu, zirai araçlar makine sanayi, un fab., şekerleme fab., çanta ve valiz sanayi işletmesi, mobilya işletmesi, mobil iletişim bölge temsilcilikleri, kargo nakliye depoları hizmet veren işletmelerdir.¹²⁹

Ilıca kasabası için büyük önem arz eden Erzurum Şeker Fabrikasında ilk yıllarda şeker üretimi günde bin beş yüz ton olarak gerçekleştirilmiştir. İlerleyen yıllarda üretim miktarı gittikçe artış göstermiştir. Kuruluşundan yirmi yıl sonra şeker üretimi ilk yıllara göre katlanmış günde üç bin tona ulaşmıştır (Aziziye Kaymakamlığı, 2018).

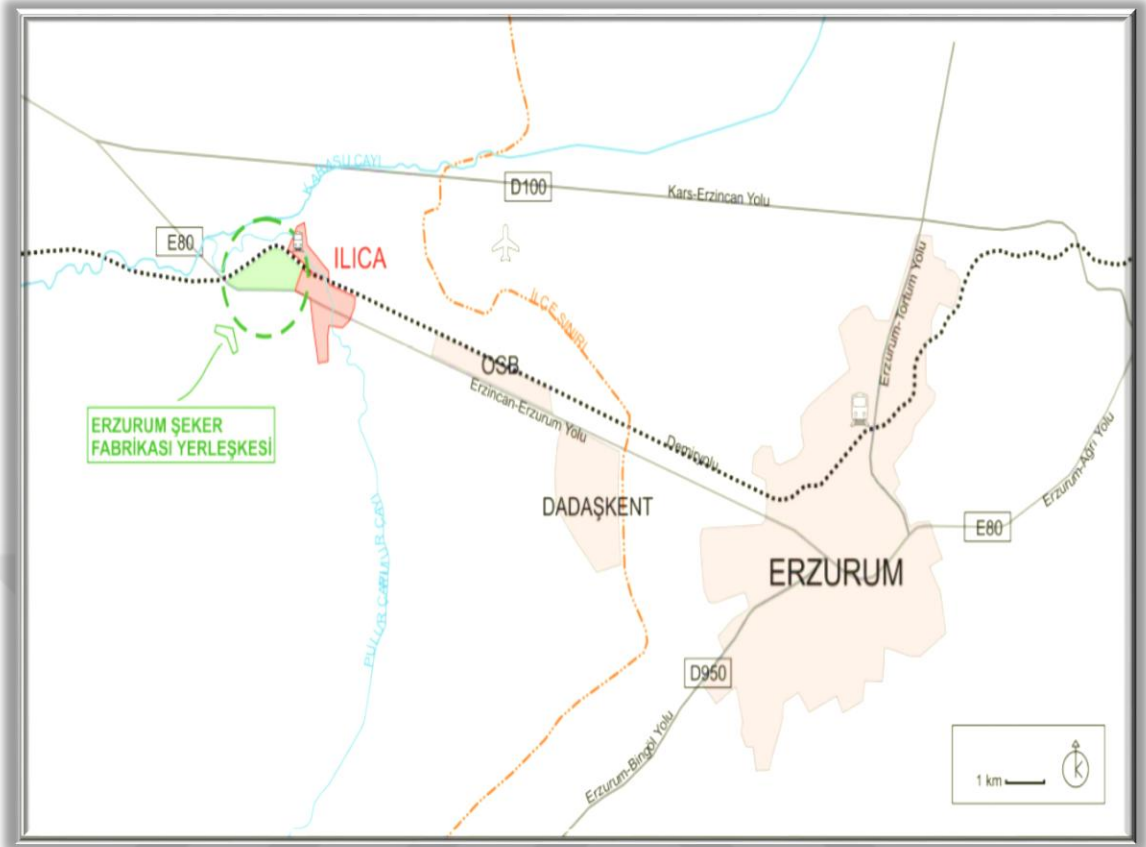
Türkiye’de genel itibariyle bakıldığında imkanların oldukça gelişmiş olduğu yerleşmelere uzak kalan alanların gelişmesi zorlaşmaktadır. Ancak Ilıca kasabası bunun tersine bir örnek teşkil etmektedir. Ilıca’nın Erzurum il merkezine yakın olması gelişim açısından onun için bir avantaj değil dezavantaj olmuştur. Dolayısıyla ticari faaliyetler açısından sönük kalmış bir yerleşmedir.



Fotoğraf 2.2. Erzurum Şeker Fabrikası Girişi¹³⁰

¹²⁹ Gül Şimşek, “Şeker Fabrikalarının Ekonomik ve Sosyal Etkileri: Erzurum Şeker Fabrikası Örneği”, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(60), 2018.

¹³⁰ <http://www.yenicaggazetesi.com.tr/news/227990.jpg> (Erişim Tarihi: 19 Aralık 2019)



Harita 3.1. Erzurum, Ilıca ve Dadaşkent Yerleşmeleri Yakın Çevresi ve Erzurum Şeker Fabrikası¹³¹

Erzurum Şeker Fabrikası'nın kurulması akabinde Ilıca kasabası ekonomik açıdan etkilediği gibi nüfus bakımından da olumlu yönde etkilemiştir. Şöyle ki yerleşmenin nüfusu yıldan yıla artmıştır. 1960 yılında nüfusu 5620 kişi iken beş yıl sonra kasaba nüfusunda %7 artış gerçekleşmiştir ve 1992 kişi kasaba nüfusuna dahil olmuştur.

2017 senesinde Şeker Fabrikasına pancar veren üretici sayısı takriben altı bin ziraatçıdır. Bu sayı dört bireyli ev halkı ile çarpılırsa yirmi dört bine tekabül eder. Kampanya devresinde takriben bin kişiye yükselen işçi sayısı da aynı şekilde dört bireyli ev halkı ile çarpılırsa dört bin kişiye tekabül eder. Yakın çevrede bulunan tüccarlar, atölye, dükkân vb. küçük işletmeler de sayılırsa ev halkı ile totalde elli bine yakın bireyin şeker fabrikasından direkt olarak veya dolaylı yoldan geçimini temin ettiği sonucuna varılabilir.¹³² Erzurum Şeker Fabrikası'nda toplam çalışan sayısı incelendiğinde

¹³¹ Şimşek, 1143.

¹³² Şimşek, 1143. 1146.

geçmişten bugüne sürekli olarak azalmıştır. Bu eksilmeler memur ve geçici işçi sayısında daha belirgindir. Buna karşılık daimi işçi sayısında belirgin bir farklılık göze çarpmamaktadır (Tablo 3.3).

Erzurum Şeker Fabrikasına çevre illerden de işlenmek üzere pancar getirilmektedir. Örneğin Bayburt ilinde üretilen şekerpancarı Erzurum Şeker Fabrikasına getirilerek işlenmektedir.¹³³

Erzurum Şeker Fabrikasında çalışan memur sayısı 1997/1998 yıllarında 148 kişidir. Memur sayısı her yıl nispeten düzenli olarak azalmış, 2018 yılında 45 kişiye kadar düşmüştür.

Fabrikada hizmet veren daimî işçi sayısı 1997/1998 üretim döneminde 352 iken, 2018 yılında 221 kişiye düşmüştür.

Geçici işçi sayısı 1997/1998 üretim döneminde 207'dir. Geçici işçi sayısında bazı yıllar artış bazı yıllar ise azalma görülmektedir. 2017/2018 üretim döneminde çalışan geçici işçi sayısı 55 kişidir.

Toplam çalışan sayısı incelendiğinde 1997/1998 üretim döneminde 707 kişi hizmet vermiştir. 2017/2018 üretim döneminde ise 321 kişi hizmet vermiştir. Genel olarak çalışan işçi ve memur sayıları küçük istisnalar haricinde gittikçe azalmıştır. Bu durum; teknolojinin gün geçtikçe gelişmesi, çeşitlenmesi sonucunda en küçük işlerin dahi makineler ile yapılması ve insan gücüne olan ihtiyacın azalması olarak yorumlanabilir.

Erzurum Şeker Fabrikasında, şeker üretimi yıllara göre dalgalanmalar göstermektedir. 1998/1999 üretim döneminde, 61.590 ton ile en yüksek üretim gerçekleştirilmiştir. 2015/2016 yıllarında üretim 25.620 tona düşmüştür. Sonraki yılda tekrar yükselmiş ve 2017/2018 üretim döneminde fabrikada 45.500 ton şeker üretilmiştir. Daha önce de belirttiğimiz gibi şeker pancarının tarımı münavebe şeklinde yapılmaktadır. Örneğin şeker pancarı ekilen bir tarlada, en az üç yıl sonra şeker pancarı ekilmektedir. Bu nedenle yıldan yıla şeker pancarında dalgalanmalar olmaktadır. Dolayısıyla şeker üretiminde de yıllara göre dalgalanmalar görülmektedir.

¹³³ Salih Birinci, *Bayburt İlinin Coğrafyası* (Yayınlanmış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 2013, 264.

Aşağıdaki tabloda Erzurum Şeker Fabrikasında çalışan personel sayısı ve yıllara göre toplam üretim miktarları verilmiştir (Tablo 3.3).

Tablo 3.3. Erzurum Şeker Fabrikası Yıllara Göre Personel Sayısı ve Toplam Şeker Üretim Miktarı

Yıl	Memur Sayısı	Daimî İşçi	Geçici İşçi	Toplam Çalışan	Toplam Üretim (Ton)
1997/1998	148	352	207	707	49.460
1998/1999	144	346	245	735	61.590
1999/2000	147	382	238	767	50.000
2000/2001	145	368	226	739	52.150
2001/2002	135	332	221	688	40.330
2002/2003	122	304	250	676	57.100
2003/2004	115	283	217	615	37.808
2004/2005	107	270	224	601	43.790
2005/2006	112	260	235	607	45.120
2006/2007	108	247	221	576	31.300
2007/2008	113	316	145	574	34.656
2008/2009	98	412	77	587	32.600
2009/2010	85	391	67	543	32.434
2010/2011	58	376	70	504	41.905
2011/2012	53	360	72	485	37.595
2012/2013	51	350	71	472	26.895
2013/2014	50	309	65	424	26.040
2014/2015	51	292	61	404	28.238
2015/2016	48	269	59	376	25.650
2016/2017	49	246	53	348	41.590
2017/2018	45	221	55	321	46.500

Kaynak: Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş

3.5. TİCARİ FAALİYETLER

Kazanç sağlamak amacıyla mal alıp satma faaliyetlerine ticaret denir.¹³⁴

Üretilen hammaddelerin, sanayi ürünlerinin ve hizmetlerin para kazanmak amacıyla kitlelere ulaştırılarak tanıtılması ve sunulması işine pazarlama; pazarlanan ürünlerin para veya mal karşılığı el değiştirmesine ticaret denilmektedir.¹³⁵

Geniş anlamı ile ticaret, mal ve emek karşılığının alışverişi halindeki işler topluluğudur. Ticaretin, ürün elde etme işinden ayrı olan yönü, ekonomik değeri olan eşyanın dağıtılmasıdır. Ticaret bir geçim kaynağıdır. Bu işle uğraşanlar, malı ve ürünleri bir yerden alır ve bir başka yere satarlar. Ticaret ya toptan olur ya da perakende olur.¹³⁶

İlk olarak malların değiş tokuşu şeklinde ortaya çıkan bu faaliyet, zamanla bu değiş tokuşun değerli maden ve taşlarla ya da bunlardan yapılan para dediğimiz nesnelerle gerçekleştirildiği bir hal almıştır. Sanayi devrimi ve sonrasında bilim, teknoloji alanında yaşanan gelişmeler, bu faaliyetinde çehresini değiştirmiş ve çeşitlendirmiştir. Ancak ticaret ne kadar gelişirse gelişsin, ticaretin olmazsa olmazı dediğimiz arz-talep, satıcı-alıcı, üretici-tüketici gibi terimlerin karşılığı olan, nüfusun olması gerekliliği şartını değiştirememiştir. Ticaretin büyüklüğü ya da gelişmişliğini etkileyen en önemli unsur, ticari faaliyetin gerçekleştiği coğrafi mekânda yaşayan nüfusun nitelikleridir. Bu nitelikler, nüfusun yoğun olarak yaşadığı ve sanayi faaliyetlerine sahne olan bölgelerde, alım gücünün yüksek olması ve çeşitlenmesi ile ortaya çıkarken, nüfusun seyrek olarak yaşadığı ve kırsal bir görünüme sahip olan bölgelerde alım gücünün düşük ve dar kapsamda kalması şeklinde ortaya çıkmaktadır.¹³⁷

1880'lere kadar yalnızca Ticari Coğrafya başlığıyla tüccar ve devlet adamlarına dünyanın başlıca ürünleri hakkında bilgi vermekle yetinen ticari coğrafya, 1880-1900 arasında yine söz konusu hususlarda bu kez analitik ve açıklamalı bilgiler vermeye dönüşmüştür.¹³⁸

¹³⁴ Hayati Doğanay, *Türkiye Ekonomik Coğrafyası*, Pegem Akademi, Erzurum 2011.

¹³⁵ Özçağlar, *Coğrafyaya Giriş*, 178.

¹³⁶ Reşat İzbirak, *Türkiye* (Cilt 2), Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, İstanbul 1984.

¹³⁷ Şueyüp Gevker, *Hanak İlçe Merkezi'nin Coğrafyası*, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi), Erzurum 2018, s.188.

¹³⁸ Özgüç ve Tümertekin, *Ekonomik Coğrafya*, 7.

Büyük oranda temel ihtiyaç maddelerinin satıldığı işyerleri, gıda maddeleri satan marketler, fırınlar, pastane ve lokantalar, kafeler, kahvehaneler ile kuaför gibi hizmetlerle ilgili işyerleri, Ilıca kasabası ticarethanelerini oluşturmaktadır (Fotoğraf 3.3- 3.4). 2019 yılı itibariyle Ilıca kasabasında bulunan kayıtlı ticarethane sayısı toplam 112 işyeridir. Ticarethane sayısı en fazla bakkal- markettir (20). Kahvehane (15), erkek kuaför (11), nakliyecisi (10) ve demir doğrama (10) sayısı fazla olan diğer kuruluşlardır (Tablo 3.4).

Tablo 3.4. Ilıca Kasabasında Faaliyet Gösteren Ticarethane ve Atölye Tipi Sanayi İşletmeleri (2019)

Faaliyet Türü	İşyeri Sayısı	Faaliyet Türü	İşyeri Sayısı
Şarküteri	3	Erkek Kuaför	11
Kahvehane	15	Bayan Kuaför	1
Bakkal-Market	20	Terzi	2
Evcil Hayvan Dükkânı	1	Giyim Mağazası	3
Fırın	2	Elektrik-İnşaat	2
Nakliyecisi	10	Oto Lastik ve Yıkama	2
Nalbur	2	Zahireci Yem ve Gübre	3
Manav	5	Kömürcü	1
Demir Doğrama	10	Değirmen	1
Tüpçü	1	GSM Bayi	3
Ayakkabıcı	1	Pastane Cafe	2
Kasap	3	İnternet Cafe	2
PVC Doğrama Atölyesi	1	Lokanta	2
Marangoz	1	Kırtasiye	2

Kaynak: Ilıca (Aziziye) Esnaf ve Sanatkarlar Odası

Ticaret deyince Ilıca kasabasında bulunan termal turizm akla gelmektedir. Nitekim Ilıca kasabasının ticari hayatını büyük oranda etkilemekte ve canlandırmaktadır. Ilıca kasabası, ticari faaliyetlerin canlanmasında önemli bir yere sahip olan Atatürk Üniversitesi ile Erzurum Teknik Üniv. alanlarına yakın bir konumda bulunması dolayısıyla üniversite öğrencilerinin tercih ettiği bir yerdir.

Ilıca kasabasına yakın olan Gezköy yerleşmesinde yapılan planlamalar, kentsel yenileşmeler araştırma sahasına ekonomik açıdan fayda sağlayacaktır. Kasabanın tarihi alanları ve doğal güzelliklerine zarar verilmeden şehir planlamaları ile yeni konutlar, ticari iş yerleri, mesire alanları oluşturularak Ilıca kasabasının hem ekonomik anlamda hem de turizmde ön plana çıkması sağlanabilir.



Fotoğraf 3.3. Ilıca Mahallesi Ticari Faaliyetlerin Yoğun Olduğu Sokaktan Görünüm



Fotoğraf 3.4. Ilıca Mahallesi Aziziye Caddesi Üzerindeki Ticari İşyerlerinden Görünüm

Ticari faaliyetlerin, taşra bölgeleri ve kırsal yerleşmelerdeki en önemli mekânlarından biri olan yerel pazar, Ilıca kasabasında perşembe günleri kurulmaktadır (Fotoğraf 3.5). Pazara çevre köylerden de rağbet edilmektedir. Daha çok sebze ve meyve ile giyim eşyalarının satıldığı bu pazar, gittikçe yerel malların satıldığı bir ortam olmaktan uzaklaşmaktadır. Zaten pazarda satış yapan esnafın çoğu yerli halktan ziyade, yakın ve uzak çevreden gelen kişilerden oluşmaktadır.



Fotoğraf 3.5. Ilıca Mahallesi Pazar Yeri

Araştırma sahasının Erzurum merkeze yakın olması, gidiş dönüşlerin kolay olması dolayısıyla Ilıca halkı kasabadan karşılayabilecekleri küçük malzemeleri dahi il merkezinden almayı tercih etmektedirler. Bu durum kasaba gelişimini olumsuz yönde etkilemektedir. Türkiye’de genel itibariyle bakıldığında büyük yerleşmelere uzak kalan alanların gelişmesi zorlaşmaktadır. Ancak Ilıca kasabası bunun tersine bir örnek teşkil etmektedir. Ilıca’nın Erzurum il merkezine yakın olması gelişim açısından onun için bir avantaj değil dezavantaj olmuştur.¹³⁹

¹³⁹ Koday, “İdari Coğrafya Özellikleri Bakımından Aziziye Metropol İlçesi”, 75.

3.6. ULAŞIM FAALİYETLERİ

İnsanların bir yerden bir yere ulaşım araçlarıyla taşınması ve her türlü malın, maddenin, enerjinin, eşyanın, paranın, yayının, (gazete, dergi, kitap vb.) nakli ulaştırma (transportation); çeşitli posta ve telekomünikasyon araçlarından (telgraf, telefon, teleteks, tele faks, radyo, televizyon, haberleşme uyduları ve internet) yararlanılarak yapılan her türlü haberleşme ve bilgi alışverişi iletişim olarak tanımlanmaktadır.¹⁴⁰

Genel anlamı ile insan ya da eşyanın bir yerden diğer bir yere hareket etmesini ifade eden ulaşım faaliyeti yeryüzünde çeşitli “yer” ler, “bölge” ler arasındaki ilişkilerin kurulmasında, ölçülebilmesinde ve de coğrafi görünümün şekillenmesinde önemli rol oynamakta olması nedeniyle coğrafyanın başlıca konuları arasındadır.¹⁴¹

Küreselleşme ve kalkınmanın gelişmesinde en önemli etkenlerden birisi ulaşım ve iletişimde meydana gelen teknolojik değişimler ve mekânsal etkilenmeyi artıran ulaşım ağlarının gelişmesidir.¹⁴²

Erzurum şehrine 14 km uzaklıkta olan Ilıca kasabası, tarihi İpek Yolu güzergahında bulunan E80 karayolu üzerindedir ve Erzurum’ u batı ile birleştiren köprü mahiyetindedir. Erzurum şehri ile Aşkale ilçesi arasında bulunmaktadır. Ilıca kasabası Harita 1.2’de görüldüğü üzere ulaşım bakımından kavşak noktasındadır. Yük ve yolcu taşınmasında önem arz eden, İstanbul’dan Kars’a uzanan demiryolu araştırma sahası içinden geçmektedir.

Ilıca Termal Tesislerine giden karayolu araştırma alanımızdan geçmektedir. Ilıca kasabasının gelişmesinde yine etkileri olan bir yoldur (Fotoğraf 3.6).

Ilıca’ nın Erzurum’a çok yakın bir mesafede olması şehir merkeziyle kasaba arasındaki günübirlik gidip gelmelerin çok rahat bir şekilde gerçekleşmesini sağlamıştır. İnceleme alanımızdan Erzurum şehir merkezine her 30 dakikada bir otobüs bulmak mümkündür. Otobüs seferleri saat 07.00’ de başlamaktadır. Son sefer ise saat 21.00’ dedir.

¹⁴⁰ Özçağlar, *Coğrafyaya Giriş*, 174.

¹⁴¹ Erol Tümertekin, *Ulaşım Coğrafyası*, İstanbul Üniversitesi Yayınları, No: 2053, Coğrafya Enstitüsü Yayınları No: 85, İstanbul 1987, 1.

¹⁴² Tümertekin ve Özgüç, *Ekonomik Coğrafya*, 109-111.



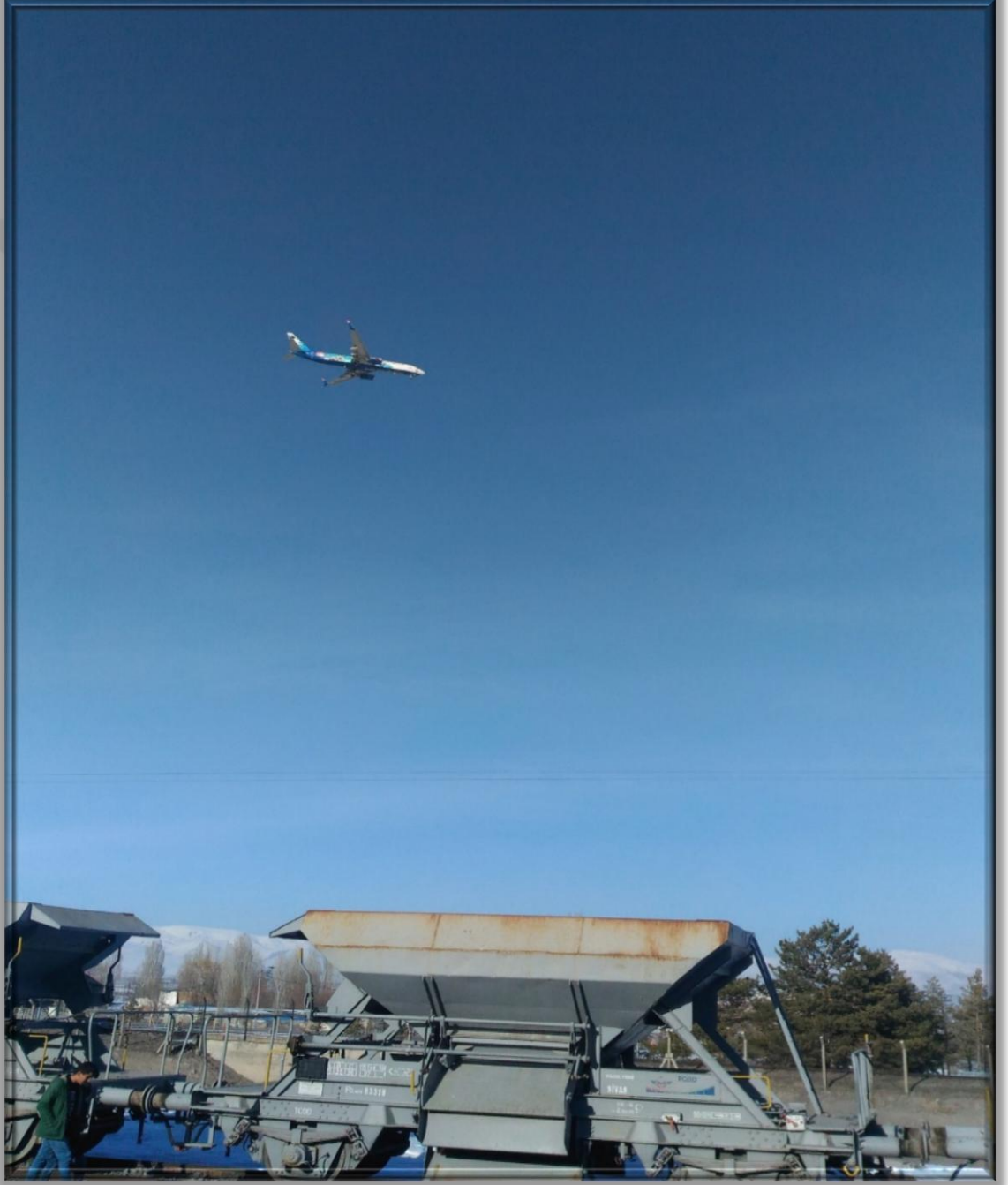
Fotoğraf 3.6. Ilıca Kasabasının Merkezinden Geçen Aziziye Caddesinden Bir Görünüm

Yük ve yolcu taşınmasında önem arz eden, İstanbul'dan Kars'a uzanan demiryolu araştırma sahası içinden geçmektedir (Fotoğraf 3.7).



Fotoğraf 3.7. Ilıca Demiryolu İstasyonundan Bir Görünüm

Ilıca kasabası Erzurum Havalimanına çok yakın mesafede bulunmaktadır (5 km). Yakın olması, hızlı ve güvenilir bir ulaşım için çok önemli bir alternatif olarak karşımıza çıkmaktadır. Havalimanının yakın olması dolayısıyla kalkış-iniş yapan uçaklar yakın mesafeden rahatlıkla gözlemlenebilir. Fotoğraf 3.8. Ilıca Demiryolu İstasyonundan görüntülenmiştir.



Fotoğraf 3.8. Erzurum Havalimanından Kalkış Yapmış Bir Yolcu Uçağı ve Demiryolu İstasyonundaki Yük Vagonlarından Bir Görünüm

3.7. TURİZM FAALİYETLERİ

Latinedeki dönme, dolaşma anlamına gelen “tornus” sözcüğünden türemiş olan turizm sözcüğü, eylem olarak, insanların bulundukları yerden başka bir yere veya ülkeye gitmeleri, orada belli bir süre kalarak çeşitli faaliyetlerde bulunmaları (gezip, görme, eğlenme, dinlenme, alışveriş etme, kültürel ve bilimsel toplantılara katılma vb.) ve tekrar kendi yerlerine ya da ülkelerine dönmelerini ifade etmektedir.¹⁴³

Dünya Turizm ve Seyahat Konseyi’nin (WTTC)’’dünyanın en büyük endüstrisi refah ve istihdam yaratan en büyük işvereni’’ şeklinde değerlendirdiği turizm bir hesaba göre her üç saniyede bir yeni iş olanağı yaratmaktadır.¹⁴⁴

Turistik çekicilikler ne türde olursa olsun, normal ulaşım araçlarıyla bunlara erişilmezse çok az değer taşırlar. Fiziksel izolasyon ve yetersiz bir ulaşım bağlantısı, turizmi açıkça engeller.¹⁴⁵

Dünya nüfusunun büyük bir kısmı için tatil demek, deniz kıyısına gitmek demektir. Hem iç hem de dış turizmde geleneksel olarak en popüler yerler kıyılar, en popüler tatil şekli de “deniz-kum-güneş” paket tatilleridir.¹⁴⁶

Turizm uzun süreli bir rekreasyonel faaliyet olup, konaklama süresinin ne olacağı ülkeden ülkeye değişebilmektedir. İç turizmde en az 4 günlük, uluslararası dış turizmde ise en az 24 saatlik (1 günlük) kalış süresi turizm faaliyetinin gerçekleşmesi için yeterli görülmektedir. Belirtilen sürelerin altındaki aktiviteler kısa süreli rekreasyon olarak değerlendirilmektedir. İç ve dış turizmde konaklama süresinin üst sınırı 3 ayla 1 yıl arasında değişmektedir. Bazı ülkeler 3 aydan fazla bazıları da 1 yıldan fazla kalışları turizm faaliyeti kapsamına almamaktadır.¹⁴⁷

Turizmin çalışma sahası olan Ilıca kasabasındaki karşılığının, tam olarak merkezde yer alan termal tesisler olduğunu söyleyebiliriz. Kış turizminde Palandöken Kayak Tesisleri (Ilıca termal tesisleri, Şehir Merkezine ve Palandöken Kayak Tesisleri’ne

¹⁴³ A. Köksal, *Türkiye Turizm Coğrafyası*, Gazi Büro Kitapevi, Ankara 1994, 1-2.

¹⁴⁴ Nazmiye Özgüç, *Turizm Coğrafyası*. Çantay Kitapevi, İstanbul 2007, 1

¹⁴⁵ Özgüç, *Turizm Coğrafyası*, 2013, 89.

¹⁴⁶ Özgüç, *Turizm Coğrafyası*, 1998, 63.

¹⁴⁷ Özgüç, *Turizm Coğrafyası*, 1994, 8-9.

15 km) ile dünyaca tanınan Erzurum, Ilıca Termal Tesisleriyle de Kaplıca Turizm’inde adından söz ettirmektedir.

Ilıca sahip olduğu sıcak su kaynakları bakımından ülkemizde bulunan önemli termal turizm merkezleri arasında yer almaktadır. Turizm bilindiği üzere bacasız sanayi olarak nitelendirilmektedir. Dolayısıyla termal turizm Ilıca kasabasının ekonomik, sosyal birçok açıdan gelişmesi ve kalkınmasında için önemli bir yere sahiptir. Ilıca Termal Tesisleri ve Termal Otel Aziziye Belediyesi tarafından işletilmektedir.

Sağlık turizminin gelişim göstermesinde sıcak su kaynakları önemli bir yere sahiptir. Geçmişimize baktığımızda Selçuklulardan Osmanlı zamanına kadar sıcak su kaynakları önemli bir yere sahip olmuş, şifa kaynağı olarak görülmüş ve insanların yararlanabilmesi amacıyla küçük yapılar inşa edilmiştir. Selçuklular zamanında Ilıca’da bulunan sıcak su kaynakları hamam olarak değerlendirilmiştir. Osmanlı Devleti zamanında da sefere çıkan askerler banyo yapma ihtiyacı ve salgın hastalıkların önlenmesi amacıyla da kullanmışlardır.¹⁴⁸

Aziziye’nin bilinen en eski kaplıcaları olan Büyük Çermik (Kaynaklı Çermiği), Oluklu, Zincirli ve Adsız kaplıcaları, İlçe merkezinde yer almakta olup, 2007 yılında inşa edilen “Ilıca Belediyesi Termal Tesisleri” kaptajında toplanmıştır. Sıcak sular birbirlerinden sadece duvarlarla ayrılmış olan bayan, erkek ve özel havuz bölümlerinde kullanılmaktadır (Fotoğraf 3.9).¹⁴⁹

Bu dört kaynak da Aziziye ilçesinin güneyinde uzanan Turnagöl Dağı’nın devamı niteliğinde ve kütleye aynı doğrultuda uzanan Kara Kuvvetleri Komutanlığı, Ulaştırma Askeri Birliği alanı içerisinde kalan tepeler boyunca devam edip; askeri birlik ile onun kuzeyinde yerleşmiş olan Ilıca (Aziziye) ilçe merkezini birbirinden ayıran E-80, D-100 karayollarının hemen altından ilçeye geçen fay hattı üzerinde ve aynı hizada sıralanmıştır. Daha 4-5 yıl öncesine kadar yol mostrasında kolayca takip edilebilen bu faylar bugün yol kaplamaları, meskenler ve eklentilerinin maskeleyesi yüzünden izlenememektedir.¹⁵⁰

¹⁴⁸ <http://www.erkurumaziziye.bel.tr/sehir/tarih> (Erişim tarihi: 17.12.19)

¹⁴⁹ Hüseyin Bayram, *Erzurum İlindeki Jeotermal Sahaların Doğal Ortam Özellikleri ve Termal Su Kaynakları*, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 2015, 23.

¹⁵⁰ Bayram, 23.



Fotoğraf 3.9. Ilıca Termal Tesisleri Erkek ve Bayan Girişi



Fotoğraf 3.10. Ilıca Termal Tesisleri Aile Kabinleri Girişi



Fotoğraf 3.11. Ilıca Termal Tesisleri Aile Kabinleri Binası

Eskiden kaplıcalar, tarihi binasıyla tek blok halinde inşa edilen ve Kaynaklı, Büyük Çermik, Oluklu ve Zincirli kaynaklarından beslenen üç adet hamam ile bu binanın yaklaşık 150 m kadar güneydoğusunda ayrı bir bina olarak adsız diye isimlendirilen ve bugün 14 adet aile kabini ile hizmet veren, ancak diğer kaplıcalardan farklı olarak içine kaplıca suyunun musluklar aracılığıyla akıtıldığı ve sadece aile havuzlarından oluşan dördüncü kaplıcadan ibaretti. Bu bina 2007 yılına kadar hizmet vermiştir.¹⁵¹

Eski kaplıca binasının olduğu yerde Ilıca Belediyesi tarafından modern bir kaplıca binası inşa edilmiştir. Eski kaplıcadan geriye sadece aile kabinleri bırakılmıştır. İçinde spor yapılabilen aletlerin olduğu salonları (fitness center), erkek ve bayan havuzlar ile özel havuzları, hamamı, masajcısı, doktoru ve soyunma kabinleri bulunan modern kaplıca binası tam teşekküllü bir tesistir. Bununla birlikte konaklama imkânlarını daha da iyi hale getirmek için belediye tarafından restore edilen eski termal otelin (Fotoğraf 3.12), 5 adet süit olmak üzere toplam 36 odası bulunmaktadır. Otelde açık ve kapalı restoranlar, mescit, dinlenme ve toplantı salonları ile açık otopark bulunmaktadır.¹⁵²

¹⁵¹ Bayram, 23.

¹⁵² Bayram, 24.



Fotoğraf 3.12. Ilıca Termal Otelinden Bir Görünüm

2006 yılına kadar faaliyette olan Büyük Çermik (Kaynaklı Çermiği), Oluklu ve Zincirli kaplıcaları adıyla bilinen kaplıca binaları yenileme çalışmaları için yıkılmış ve aynı yerde “Aziziye Belediyesi Ilıca Termal Tesisleri” adını taşıyan yeni bir bina tesis edilmiştir.¹⁵³

Bu tesis, Aziziye Belediyesi hizmet binasının kuzeydoğusunda olup, K-G yönünde uzanan iki katlı tek bir bloktan oluşmaktadır. Bu tek blok halinde inşa edilen tesiste, özel, erkek ve bayan hamamları ayrı ayrı bölümler şeklinde hizmet vermektedir.¹⁵⁴

Erkek ve bayan hamamlarında yüzme havuzları, fitness merkezi, sauna, buhar banyosu, soyunma kabinleri, dinlenme salonu ve güzellik merkezi (masaj, terapi cilt bakımı) bulunmaktadır. Özel havuz bölümünde ise sadece yüzme havuzu, fitness merkezi ve dinlenme salonu bulunmaktadır.¹⁵⁵

¹⁵³ Bayram, 24.

¹⁵⁴ Bayram, 24.

¹⁵⁵ Bayram, 25.

Bu kaplıcalardan tam olarak ne zamandan beri yararlanıldığı bilinmemekle birlikte; Doğanay'ın (1989: 169) Konyalı (1960)'ya atıfla bildirdiğine göre; kaplıcaların Erzurum'da ordu komutanlığı yapan Ziya Paşa tarafından 1899 yılında inşa ettirildiği anlaşılmaktadır. Ancak yine Doğanay'ın tespitlerine göre; Evliya Çelebi'nin XVII yy' da kaleme alınan seyahatnamenin Erzurum ile ilgili bölümlerinde Ilıca'da büyük kubbeli ve tek havuzdan ibaret bir yapıdan söz etmesi nedeniyle kaplıcaların tarihini 17. yy. kadar götürmek mümkündür. Bununla birlikte Evliya Çelebi'den daha önce Ilıca'yı gören Âşık Çelebi'nin de Ilıca'daki kaplıcalardan yararlandığına dair rivayetlerden, kaplıcaların yapım tarihinin bir hayli eski tarihlerde olduğu anlaşılmaktadır.¹⁵⁶

Kaplıcalar, isimlerini bulundukları coğrafi konumdan, kaplıca binasındaki herhangi bir eklentiden veya içinde dikkat çeken bir nesne (aslan başlı oluk, havuz etrafına dolandırılmış zincir vb.) den almaktadırlar. Örneğin, eskiden havuza boşalan termal suyun aslan başlıklı bir oluktan akıtılmasından dolayı buraya Oluklu kaplıcası ismi verilmiştir.¹⁵⁷

Yine Zincirli Kaplıcası' nın isminin de kaplıca içindeki havuzun etrafındaki zincirden esinlenerek konulduğu bilinmektedir. Bu isimler gerçekten o kaplıcanın herkes tarafından kolaylıkla bilinmesini ve tanınmasını sağlıyordu. Bugün bu isimler esin kaynaklarıyla birlikte yok olmuştur. Eskiye saygı adına bazı kabinlere bu isimlerden bazılarının verilmesi Aziziye sakinleri tarafından iyi karşılanacaktır.¹⁵⁸

Kaplıcaların M. T. A. analiz raporunda belirtilen fiziksel ve kimyasal özelliklerine göre katyon ve anyon düzeylerine bakarak suların “bor içeren sodyumlu, bikarbonatlı, klorürlü sular” sınıfında yer aldığı anlaşılmıştır. Sıcak suların ortalama 36-38°C civarında sıcaklığa sahip olduğu görülmektedir. Bunun yanında, kükürt oranının yüksek olmasından dolayı yoğun kükürt kokan sular, berrak yeşilimsi renge sahip olup tadı tuzludur.¹⁵⁹

Termal kaynakları, başta ilçe halkı olmak üzere Erzurum il merkezinden gelen ziyaretçiler yılın hemen her günü kullanmaktadır. Bununla birlikte, Aşkale, İspir gibi komşu ilçe ve köylerden gelen ziyaretçilere ek olarak; il dışından (Trabzon, Bayburt,

¹⁵⁶ Bayram, . 25.

¹⁵⁷ Bayram, 25.

¹⁵⁸ Bayram, 26.

¹⁵⁹ Bayram, 26.

Erzincan, Muş, Bingöl vs.) gelen ziyaretçiler de kaplıcaları özellikle yaz aylarında tercih etmektedirler.¹⁶⁰

Kaynakların debileri zaman zaman artıp-azalmakla birlikte ortalama 60 lt/sn olarak belirlenmiştir. Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın standartları açısından kaplıcalar bir günde 7200 kişinin ihtiyacını karşılayabilecek bir potansiyele sahiptir.¹⁶¹

Ilıca Termal Tesisleri ödeme noktasından (Fotoğraf 3.13) alınan bilgiler doğrultusunda tesislerde dikkat edilmesi gereken bazı kurallar ve ücret tarifesi bilgileri aşağıda maddeler halinde belirtilmiştir.

- Termal tesisler tüm birimleri ile 05.00-22.00 saatleri arasında açıktır.
- Termal tesis kullanım süresi 2 saattir.
- Ergin olmayanlar (18 yaş altı) tesislerden yalnızca ebeveynleriyle faydalanabilir.
- 0-6 yaş çocuklar, gaziler, şehit yakınları, engelli (%40 ve üzeri) ücretsizdir.
- Ilıca Termal Tesislerinden kart göstermek suretiyle şehit aileleri, gaziler, engelliler ve aboneler yalnızca hafta içi ücretsiz olarak yararlanabilirler.
- Kart ibraz edemeyen veya hafta sonu gelenler ücretsiz hizmet alamazlar.
- Aile kabinlerinden faydalanmak için evlilik cüzdanı ibraz etmek mecburidir.
- Termal havuza bonesiz girmek yasaktır.
- Bayan termal bölümüne 4 yaş ve üzeri erkek çocuklar alınmamaktadır.
- Ücret tarifesine göre tam 20 TL, öğrenci 17 TL'dir.
- Aile kabinleri ücret tarifesine göre 1 saat 55 TL- 1,5 saat 65 TL- 2 saat 85 TL- 2,5 saat 95 TL- 3 saat 125 TL'dir.
- Özel havuz ücret tarifesine göre 2 saat için; 0-15 kişi 300 TL, 0-25 kişi 425 TL, 0-40 kişi 600 TL'dir.
- Gelin hamamı 3 saat 750 TL'dir.

¹⁶⁰ Bayram, 26.

¹⁶¹ Süleyman Toy, Selim Çatakçı, Emine Bilgen Eymirli, Murat Karapınar, *Erzurum'un Termal Turizm Potansiyeli*, (Turizm Raporları No: 3).K.U.D.A.K.A. Erzurum 2010. (Bayram, 27)



Fotoğraf 3.13. Ilıca Termal Tesislerine Giriş Bileti Kesilen Ödeme Noktasından Bir Görünüm

Ilıca Termal Tesisleri Otelinin önünde genişçe bir mesire alanı bulunmaktadır. Alanda çocuklar için bir çizgi film karakteri olan Caillou'nun heykeli bulunmaktadır (Fotoğraf 3.14). Aileler özellikle yaz aylarında bu alandan piknik yapma, dinleme vb. şekilde yararlanmaktadırlar (Fotoğraf 3.15- 3.16).



Fotoğraf 3.14. Ilıca Termal Tesisleri Mesire Alanında Çocuklar İçin Caillou Heykeli



Fotoğraf 3.15. Ilıca Termal Tesisleri Mesire Alanından Bir Görünüm 1



Fotoğraf 3.16. Ilıca Termal Tesisleri Mesire Alanından Bir Görünüm 2

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sahası, Doğu Anadolu Bölgesi'nin Erzurum-Kars Bölümünde, Erzurum il merkezinin batısında yer almaktadır. Araştırma alanının içinde yer aldığı Aziziye ilçesinin; doğusunda Yakutiye, kuzeyinde İspir, güneyinde Çat ve Palandöken ilçeleri, kuzeydoğusunda Tortum, güneybatısında Aşkale ilçesi bulunmaktadır (Harita 1.1). Erzurum il merkezine 14 km uzaklıkta olan Ilıca kasabası, tarihi İpek Yolu güzergahında bulunan E80 karayolu üzerindedir ve Erzurum' u batı ile birleştiren köprü mahiyetindedir (Harita 1.2 ve 1.3).

Kasabamızda karasal iklim şartları hüküm sürmekte kışları çevre yerleşmelerden daha sert yazları ise serin olup bu durum kışın beşerî ve ekonomik bakımdan oldukça dezavantajlı olsa da yazın da kendine has havası ve suyuyla bir o kadar avantajlı olup cazip bir bölge imkânı sunmaktadır.

Kuzgun Barajı' nın mevcut potansiyeli Ilıca kasabasına sulama kanalı vasıtasıyla ulaştırılmalı gerekli ağaçlandırma ve fizibilite çalışmaları yapıp ticari ve rekreasyonel anlamda saha ön plana çıkarılmalıdır.

Büyük baş ve küçük baş hayvancılığın önemli bir potansiyel imkânı sunduğu bölgede meralar planlı kullanılması halinde bu tür hayvancılık faaliyeti yaygınlaşabilir ve adeta bir sektör alanı haline gelerek büyük bir gelir kapısı olabilir bu anlamda teşvikler yapılarak sahanın bu potansiyeli ön plana çıkarılmalıdır.

İşletmeye 1956 yılında başlamış olan Erzurum Şeker Fabrikası ovada yetiştirilen şeker pancarını işlemektedir. Araştırma sahamızda bulunan Erzurum Şeker Fabrikasına çevre illerden de işlenmek üzere pancar getirilmektedir. Bayburt ilinde üretilen şekerpancarı Erzurum Şeker Fabrikasına getirilerek işlenmektedir. Fabrika, istihdam açısından bir alternatif olmakla birlikte ticari hayatın canlanmasına da katkı sağlamıştır. Fabrikanın işletilmesi ile nüfus yoğunlaşmaya başlamış bunun sonuncu olarak konut sayısında da artış görülmüştür. Olumlu sonuçları olduğu kadar olumsuz sonuçlara da yol açmaktadır. Örneğin fabrika atıklarının hiçbir tedbir almadan Karasu'ya verilmesi nehrin kirlenmesine neden olmaktadır. Araştırma alanı içindeki sanayi tesislerini görsel kirliliği olmamasına rağmen toprak, su ve hava kirliliğine neden oldukları bir gerçektir.

İlca deyince akla ilk gelen şüphesiz termal tesisi olmaktadır. Tanıtım problemi yaşayan termal tesislerin ve kaplıcaların basın, yayın vb. organlarına ulaşamayışı ya da bunları etkili olarak kullanamamalarından dolayı kaplıcalar ve termal tesisler önemlerini yitirebilmektedirler. Bunu önlemek için, başta internet web sayfalarının daima güncellenmesi gerekmektedir. Ayrıca belediyeler ve diğer yerel radyo, TV vb. haberleşme sistemlerinin de kaplıca işletmecileriyle münasebetlerini artırmak gerekmektedir. Bunun dışında TRT ya da özel kanallar aracılığıyla da tanıtımlar yapılabilir.

Kaplıcaları kullanacak ziyaretçilerin, hastalık türlerine göre tasnif edilmeyişi ve her hastanın aynı havuzda yıkanması, aynı havluları ve terlikleri kullanmaları (Not: Özellikle dışarıdan gelen ziyaretçilere verilen banyo malzemelerinin yeterince hijyen kurallarına riayet edilmeden verilmesi sonucu, şifa bulmaya gelen hastaların daha da hasta olabilmeleri ya da başka tür hastalık kapabilme risklerinin oluşması söz konusudur.) sorunu. Bunun için kaplıca işletmecilerinin daha dikkatli olmaları ve böyle uygulamalara kesinlikle izin vermemeleri gerekmektedir. Ayrı bölmeler veya yapılar şeklinde kaplıca kür ve tedavi merkezleri oluşturulmalıdır.

Netice itibariyle kaplıcalar, sadece sağlık turizmi açısından değil, aynı zamanda jeotermal enerji olarak konutların, seraların ısıtılması vb. diğer amaçlar için de kullanılmalıdır. Böylece daha geniş alanlarda kullanılabilen bu doğal kaynaklardan daha verimli şekilde istifade edilebilecektir. Bu sayede kaplıcaların hem bulundukları yörelere hem de il ekonomisine önemli katkılar sağlayacağı da muhakkaktır.

Özetleyecek olursak; coğrafi bir yaklaşım ve bakış açısıyla ele alınan İlca kasabası doğal çevre özellikleri ile zengin bir sahada kurulmuştur. Ancak bu zenginlikler yeterince değerlendirilmemektedir. Araştırma sonucunda bazı coğrafi özelliklerini nispeten ortaya koyduğumuz bu tezin sahaya yapılacak ve uygulanacak olan yatırımların planlanmasında kullanılabileceği düşüncesi bizleri memnun etmekte ve coğrafi etüt çalışmalarının önemini de bir kez daha akıllara getirmektedir.

KAYNAKÇA

- Akaman, Y., *İklim ve Biyoiklim*, Palme Yayıncılık, Ankara 2011.
- Akgül, M., “Daphan Ovası Topraklarının Arazi Kullanım Yetenek Sınıflaması”. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 25 (1), 1994, 14-29.
- Akpınar, E., *Genel Coğrafya (Toprak Coğrafyası)*, Pegem Akademi Yayınları, Ankara 2012.
- Anonim, *Erzurum -Kuzgun Daphan Projesi Yapılabilirlik Raporu*, DSİ VIII. Bölge Müdürlüğü, Erzurum 1978.
- Arınç, K., *Türkiye İç Bölgeleri (Doğu, Güneydoğu, İç Anadolu Bölgeleri)*, Atatürk Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Erzurum 2013.
- Atalay, İ., *Erzurum Ovası ve Çevresinin Jeolojisi ve Jeomorfolojisi*, Atatürk Üniversitesi Yay. No: 543, Ed. Fak. Yay. No: 91, Araştırma Kitapları Serisi No: 81, Ankara 1978.
- Atalay, İ., “Erzurum Ovası ve Çevresinin İklimi”. *Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Araştırma Dergisi*, 2 (2), 1980, 252.
- Atalay, İ., *Türkiye Jeomorfolojisine Giriş*, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Fakültesi Yayınları, No:9, İzmir 1982.
- Atalay, İ., “Erzurum Ovası ve Çevresinin Toprakları”. *Ege Coğrafya Dergisi*, 1(1), 1983, 68-99.
- Atalay, İ., *Türkiye Vegetasyon Coğrafyasına Giriş*, Ege Üniv. Ed. Fak. Yayını, No: 167, İzmir 1983.
- Atalay, İ., Tetik, M., ve Yılmaz, O., *Kuzeydoğu Anadolu'nun Ekosistemleri*, Ormanlık Araştırma Enstitüsü Yayınları, Ankara 1985.
- Atalay, İ., *Toprak Oluşumu, Sınıflandırılması ve Coğrafyası* (4. baskı), Meta Basım, İzmir 2011.
- Atalay, İ., *Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği*, Dokuz Eylül Üni. Meta Basım Matbaacılık İzmir 2011.

- Avcı, S., *Ilıca'da Mesken Tipleri ve Başlıca Sorunları*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 1986.
- Aydoğan, E., *Yukarı Karasu Havzasının Aziziye-Aşkale Arasında Kalan Bölümünün Heyelan Duyarlılık Analizi*, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi), Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Gümüşhane 2019.
- Bayram, H., *Erzurum İlindeki Jeotermal Sahaların Doğal Ortam Özellikleri ve Termal Su Kaynakları*, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 2015.
- Birinci, S., *Bayburt İlinin Coğrafyası*, (Yayınlanmış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 2013
- Brennan, P. V., "Obsidian in the Bayburt – Erzurum Area, Eastern Anatolia". *Abr-Nahrain (Supplement)*, 5, 1995, 27 – 36.
- Bulut, İ., *Genel Tarım Bilgileri ve Tarımın Coğrafi Esasları (Ziraat Coğrafyası)*, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara 2006.
- Ceylan, N., *Kuzeybatı İran'da Urartu Yerleşmeleri*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars 2015.
- Çetik, A. R., *Türkiye Vejetasyonu*, Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Konya 1985.
- Denker, T. B., *Yerleşme Coğrafyası-Kır Yerleşmeleri*, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, No:2275, İstanbul 1977.
- Doğanay, H., "Erzurum'un Termal Turistik Potansiyeli". *Türkiye Turizm Yıllığı*, Rekmay Ltd. Şti, Ankara 1989.
- Doğanay, H., *Demografya (Nüfus Bilimi)*, Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Ofset Tesisleri, Erzurum 1991.
- Doğanay, H., *Türkiye Ekonomik Coğrafyası*, Öz Eğitim Yay. No: 6, Konya1995.
- Doğanay, H., *Türkiye Beşeri Coğrafyası*, Milli Eğitim Bakanlığı Yay. No: 2982, Bilim ve Kültür Eserleri Dizisi: 877, Eğitim Dizisi: 10, İstanbul 1997.
- Doğanay, H., *Coğrafyaya Giriş*, Aktif Yayınevi, İstanbul 2005.

- Doğanay, H., *Türkiye Ekonomik Coğrafyası*, Pegem Akademi, Erzurum 2011.
- Doğanay, H., *Türkiye Ekonomik Coğrafyası (Ziraat Coğrafyası)*, Pegem Akademi Yayıncılık, İstanbul 2011.
- Doğanay, H. ve Coşkun, O., *Tarım Coğrafyası*, Pegem Akademi, Ankara 2012.
- Doğanay, H., *Türkiye Beşeri Coğrafyası*, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara 2014.
- Doğanay, H., Özdemir, Ü. ve Şahin, İ. F., *Genel Beşeri ve Ekonomik Coğrafya*, Pegem Akademi, Ankara 2016.
- Erinç, S., *Klimatoloji ve Metodları*, Alfa Yayınları, İstanbul 1996.
- Erol, O., *Genel Klimatoloji*, Çantay Kitabevi, İstanbul 1999.
- Gediz, A., *Şeker Pancarı Ziraatının Türkiye'nin Zirai ve İktisadi Bünyesindeki Yeri*, TŞFAŞ Neşriyatı. No:82, Ankara 1961.
- Gevker, Ş., *Hanak İlçe Merkezi'nin Coğrafyası*, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 2018.
- Gök, Y., "Horasan İlçesinde Nüfus Hareketleri". *Doğu Coğrafya Dergisi*, Sayı: 16, 2007, 113-141.
- Gök, Y., *Horasan İlçesi'nin Coğrafyası*, Atatürk Üniversitesi Yayınları No:965, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Yayınları No:124, Araştırmalar Serisi No:49, Erzurum 2007.
- Işıklı, M., "Erzurum Pulur Höyüğü Çalışmaları: Kuzeydoğu Keramiği Üzerine Gözlemler". *Ege Üniversitesi Arkeoloji Dergisi*, Sayı: 7, 2006, 1-2.
- İzbırak, R., *Türkiye (Cilt 2)*, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, İstanbul 1984
- Karabağ, S. ve Şahin S., *Türkiye Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası*, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara 2003
- Kayserili, A., *Erzurum Şehri'nin Kültürel Coğrafyası (Maddi Kültür Öğelerine Göre)*, Atatürk Üniversitesi Yayınları No:1036, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Yayınları No:130, Araştırma Serisi No:55, Zafer Ofset, Erzurum 2014.
- Koday, S., *Doğu Anadolu Bölgesinde Hayvancılık*, Atatürk Üniv. Yay. No. 949, Fen Edebiyat Fak. Yayınları No: 104, Araştırmalar Serisi No: 74, Erzurum 2005.

- Koday, Z., *Fındıklı İlçesini Coğrafyası*, Mega Ofset Matbaacılık. Atatürk Üniv. Edebiyat Fak. Yay No: 141, Araştırmalar Serisi No: 117, Erzurum 2014.
- Koday, Z., “Türkiye’nin Tahıl Üretimi”, *Türk Coğ. Dergisi*, Sayı: 35, 2000, 299-320
- Koday, Z., “İdari Coğrafya Özellikleri Bakımından Aziziye Metropol İlçesi”. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13 (2), 2009, 67-80.
- Koşay, H. Z., *Erzurum ve Çevresinin Dip Tarihi*, Türk Kültürü Araştırma Enstitüsü, Ankara 1984.
- Köksal, A., *Türkiye Turizm Coğrafyası*, Gazi Büro Kitapevi, Ankara 1994.
- Mutluer, M., “Edremit Yöresinde Kırsal Yerleşmelerin Coğrafi Dağılışı ve Nüfus Büyüklüğünü Etkileyen Faktörler”. *Ege Coğrafya Dergisi*, Sayı: 8, 1996, 207-224.
- Özçağlar, A., “Türkiye’de Şeker Fabrikalarının Coğrafi Dağılışı ve Şeker Üretimimiz”, *Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, Sayı: 2, 1993, 77-78.
- Özçağlar, A., *Türkiye’de Belediye Örgütlü Yerleşmeler*, Ekol Yayınevi, Ankara 1997.
- Özçağlar, A., *Coğrafyaya Giriş*, Ümit Ofset Matbaacılık, Ankara 2011.
- Özçağlar, A., *Ezinepazar Depresyonunun Coğrafyası*, Araştırma Projesi, DTCF Kütüphanesi, Ankara 1992.
- Özçağlar, A., *Yönetmel Coğrafya*, Nika Yayınevi, Ankara 2015.
- Özdemir, M., *Erzurum ve Çevresinde Şifalı Sayılan Suların Fiziko-Kimyasal Analizleri ve Sağlığa Etkili Özellikleri*, Atatürk Üniversitesi Yayın No: 333, Erzurum 1974.
- Özey, R., *Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği*, Aktif Yayınevi, İstanbul 2002.
- Özgüç, N., *Turizm Coğrafyası*, İstanbul Üniv. Yay. No: 3821, Ed. Fak. Yay. No: 3203, İstanbul 1994.
- Özgüç, N., *Turizm Coğrafyası*, Çantay Kitapevi, İstanbul 2007.
- Özgür, M. E., *Türkiye Coğrafyası*, Hilmi Usta Matbaacılık, Ankara 2001.
- Sözer, A.N., *Erzurum Ovasının Beşeri ve İktisadi Coğrafyası*, A.Ü. Yayın No:101, İşletme Fakültesi Yayın No:9, Araştırma Serisi: 7, Erzurum 1970.

- Şahin, C. ve Doğanay, H., *Türkiye'nin Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası*, Ders Kitapları Yayınları, İstanbul 1998.
- Şahin, İ.F., *Refahiye'nin Coğrafi Etüdü*, (Yayınlanmış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum 1997.
- Şimşek, G., “Şeker Fabrikalarının Ekonomik Ve Sosyal Etkileri: Erzurum Şeker Fabrikası Örneği”. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(60), 2018, 1136-1152.
- Tandoğan, A., *Demografik Temel Kavramlar ve Türkiye Nüfusu*, Lega Kitapevi, Trabzon 1998.
- Tanoğlu, A., *Nüfus ve Yerleşme*, İstanbul Üniv. Yay No: 1183 Edeb. Fak. Coğ. Ens Yay. No:45, İstanbul 1966.
- Tanoğlu, A., *Nüfus ve Yerleşme*, Taş Matbaası, İstanbul 1969.
- Tanoğlu, A., “Türkiye’ de Çiftçi Nüfus Yoğunluğu Meselesi”. *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: 7-8, 1945, 107-118.
- Temizgüney, F., “Erzurum Şeker Fabrikası'nın Açılışı”, *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 43, 2010, 329-343.
- Toy, S., Çatakçı, S., Eymirli, E.B. ve Karapınar, M., *Erzurum'un Termal Turizm Potansiyeli (Turizm Raporları No: 3)*, K.U.D.A.K.A, Erzurum 2010.
- Tunçel, H., “Türkiye’de (1966-1986) Arıcılığa Genel Bir Bakış”, *Türkiye Coğrafyası Uygulama ve Araştırma Dergisi*, Sayı:1, 1992, 98.
- Tümertekin, E. ve Özgüç, N., *Ekonomik Coğrafya*, Çantay Kitabevi, İstanbul 2015
- Tümertekin, E., “Türkiye Sanayiinin Coğrafi Temelleri”, *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı:17, 1959, 16-54.
- Tümertekin, E., *Ulaşım Coğrafyası*, İstanbul Üniv. Yay. No: 2053, Coğ. Enst. Yay. No: 85, İstanbul 1987.
- Tümertekin, E., Özgüç, N., *Ekonomik Coğrafya*, Çantay Kitapevi, İstanbul 2005.
- Tümertekin, E., Özgüç, N., *Beşeri Coğrafya (İnsan- Kültür- Mekan)*, Çantay Kitabevi, İstanbul 2011.

- Ünalın, T., “Türkiyede İç Göçe İlişkin Veri Kaynaklarının Değerlendirilmesi”, *Türkiye’de İç Göç Konferansı (6-8 Haziran 1997, Bolu/Gerede)*, Numune Matbaacılık, İstanbul 1998.
- Yalçınlar, İ., “Soğanlı-Kaçkar ve Mescit Dağı Silsilelerinin Glasiasyon Şekilleri”, *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, 1951, 1-6.
- Yarbaşı, N., Bayraktutan, M. S., Kadirov, A., “Atatürk Üniversitesi-Yenişehir (Erzurum) Yerleşim Alanı Zemini Geotektonik Özellikleri”. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 9 (3), 2003, 289.
- Yazıcı, H., *Orta Sakarya Vadisinin Coğrafi Etüdü*, Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 1040, Eskişehir 1998.
- Yılmaz, S., “Serçeme Vadisinin Rekreasyonel Kullanım Potansiyelinin Belirlenmesi”. *Ekoloji Dergisi*, Cilt:13, 2004, 1-6.
- Yılmaz, S., *Erzurum Ovasının Optimal Alan Kullanımının Belirlenmesi*, (Yayınlanmış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum 1998.
- Zaman, M., *Genel Beşeri ve Ekonomik Coğrafya*, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara 2010.
- Zengin, H., *Erzurum ve Aşkale Yöresinde Tabii Çayır ve Meralarda Bulunan ve Oluşturdukları Toplulukları Üzerine Çalışmalar*, (Yayınlanmış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum 1993.
- Zeynal, A., “60 Yıllık bir Seveda Ilıca Şeker Fabrikası”. Erişim Tarihi 19 Ağustos, 2018, 2018, Şubat 24, from Güne Bakış: <http://erzurumgunebakis.com/koseyazilari/60-yillik-bir-sevda-ilica-seker-fabrikasi--890.html>.

İNTERNET KAYNAKLARI

Google Earth

Google Maps

<http://puskulcu.blogspot.com/2009/03/pulur-cayi.html> (Erişim Tarihi: 14 Şubat 2020)

<http://www.erzurumaziziye.bel.tr/icerik/oku/197> (Erişim Tarihi: 11.12.20)

<http://www.erzurumaziziye.bel.tr/sehir/tarih> (Erişim Tarihi: 17.12.19)

<https://mapio.net/images-p/25978073.jpg> (Erişim Tarihi: 14.02.2020)

<https://ova.gen.tr/images/erzurum-ovasi.jpg> (Erişim Tarihi: 14 Şubat 2020)

<https://twitter.com/muratacu/status/953954810436489216?lang=pl>

<https://twitter.com/muratacu/status/953954810436489216?lang=pl> (Erişim Tarihi: 18

Aralık 2018)

https://sim.businessht.com.tr/20180421ver15243015421929357_770x443.jpg

https://sim.businessht.com.tr/20180421ver15243015421929357_770x443.jpg (Erişim

Tarihi: 19 Aralık 2019)

<https://www.yenicaggazetesi.com.tr/news/227990.jpg>

<https://www.yenicaggazetesi.com.tr/news/227990.jpg> (Erişim Tarihi: 19 Aralık 2019)

Diğer Kaynaklar

Aziziye Kaymakamlığı

Ilıca (Aziziye) Esnaf ve Sanatkarlar Odası

Ilıca Mahalle'si Muhtarlığı

İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü

Meteoroloji Genel Müdürlüğü

TÜİK - DİE

Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Azize ARSLANTAŞ
Doğum Yeri ve Tarihi	
Eğitim Durumu	
Lisans Öğrenimi	Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü
Y. Lisans Öğrenimi	Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı Türkiye Coğrafyası Bilim Dalı
Bilimsel Faaliyetleri	
İş Deneyimi	
Stajlar	
Projeler	
Çalıştığı Kurumlar	
İletişim	
E-Posta Adresi	
Tarih	02.02.2021